

**N/REF** : URB.2021.05.01020  
**V/REF** : SS/  
**Dossier** : ICADE PROMOTION

ICADE PROMOTION  
Mme SANSON Ségolène  
L'Arénas - Immeuble Horizon  
455 Promenade des Anglais  
BP 63322  
06206 NICE CEDEX 03

**Antibes le 20 mai 2021**

## ETAT DES RISQUES ET POLLUTIONS

**Durée de validité de ce document : 6 mois**

**Vendeur** : ICADE PROMOTION

**Commune** : NICE (06000)

**Adresse** : 120 Route de Saint Antoine

**Cadastre** : NA 175 - NA 177

### **Situation du bien au regard des plans de prévention de risques naturels prévisibles.**

Plan de prévention des risques naturels prévisibles d'incendie de forêt approuvé le 07/02/2017 modifié le 02/02/2021 : **Le bien se situe en zone non exposée au risque.**

Plan de prévention des risques naturels prévisibles de séisme approuvé le 28/01/2019 : **le bien se situe en partie en zone B0 : rocher sans effet de site topographique.**

**Le bien se situe en partie en zone B4 : rocher avec effet de site topographique.**

Plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation de la basse vallée du var approuvé le 18/04/2011 modifié le 15/01/2014 : **le bien se situe en dehors du zonage réglementaire.**

Plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation approuvé le 17/11/1999 : **le bien se situe en dehors du zonage réglementaire.**

Plan de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrains approuvé le 16/03/2020 : **le bien se situe dans une zone non exposée au risque.**

Plan de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrains approuvé le 05/12/2008 : **le bien se situe en dehors du zonage réglementaire.**

### **Situation du bien au regard des plans de prévention de risques miniers prévisibles.**

Il n'existe pas de plan de prévention des risques miniers prévisibles sur la commune de NICE (06) qu'il soit prescrit, approuvé ou appliqué par anticipation.

## **Situation du bien au regard des plans de prévention de risques technologiques prévisibles.**

Il n'existe pas de plan de prévention des risques technologiques prévisibles sur la commune de NICE (06) qu'il soit prescrit, approuvé ou appliqué par anticipation.

## **Situation du bien au regard du zonage réglementaire pour la prise en compte de la sismicité.**

En application des articles R. 563-4 et R 125-23 du code de l'Environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 relatifs à la prévention du risque sismique et délimitant de nouvelles zones de sismicité de territoire français, la commune est située dans une zone de sismicité moyenne (4).

## **Situation du bien au regard du risque radon.**

Arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français : la commune se situe en zone 1.

## **Situation du bien au regard des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS).**

Information sur l'état de pollution des sols : **il existe un ou des secteurs d'information sur les sols sur cette commune. Le bien n'est pas concerné.**

**JURIS URBA SUD**  
2 place Général de Gaulle  
06600-ANTIBES  
Tél. 04 92 90 44 00 - Fax 04 92 90 44 01  
SIREN : 349 960 872

# Etat des risques et pollutions

aléas naturels, miniers ou technologiques, sismicité, potentiel radon et sols pollués

**! Attention ...** s'ils n'impliquent pas d'obligation ou d'interdiction réglementaire particulière, les aléas connus ou prévisibles qui peuvent être signalés dans les divers documents d'information préventive et concerner l'immeuble, ne sont pas mentionnés par cet état.

Cet état, à remplir par le vendeur ou le bailleur, est destiné à être en **annexe** d'un contrat de vente ou de location d'un immeuble.

Cet état est établi sur la base des informations mises à disposition par arrêté préfectoral

n° **AP n° 2020 -97** du **20/10/2020** mis à jour le   
**Adresse de l'immeuble** code postal ou Insee **commune**  
120 Route de Saint Antoine. Ref cad : NA 175 - NA 177 06000 NICE

## Situation de l'immeuble au regard d'un ou plusieurs plans de prévention des risques naturels (PPRN)

- L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPR N <sup>1</sup> oui  non   
**prescrit**  **anticipé**  **approuvé**  date **07/02/2017**
- <sup>1</sup> Si oui, les risques naturels pris en considération sont liés à :  
inondations  autres **Feux de forêt**
- > L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du PPRN <sup>2</sup> oui  non   
<sup>2</sup> Si oui, les travaux prescrits ont été réalisés **oui**  **non**
- L'immeuble est situé dans le périmètre d'un autre PPR N <sup>1</sup> oui  non   
**prescrit**  **anticipé**  **approuvé**  date **28/01/2019**
- <sup>1</sup> Si oui, les risques naturels pris en considération sont liés à :  
inondations  autres **Séisme**
- > L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du PPRN <sup>2</sup> oui  non   
<sup>2</sup> Si oui, les travaux prescrits ont été réalisés **oui**  **non**
- L'immeuble est situé dans le périmètre d'un autre PPR N <sup>1</sup> oui  non   
**prescrit**  **anticipé**  **approuvé**  date **16/03/2020**
- <sup>1</sup> Si oui, les risques naturels pris en considération sont liés à :  
inondations  autres **Naturel Mouvements de terrain**
- > L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du PPRN <sup>2</sup> oui  non   
<sup>2</sup> Si oui, les travaux prescrits ont été réalisés **oui**  **non**

## Situation de l'immeuble au regard d'un plan de prévention des risques miniers (PPRM)

- > L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPR M <sup>3</sup> oui  non   
**prescrit**  **anticipé**  **approuvé**  date
- <sup>3</sup> Si oui, les risques naturels pris en considération sont liés à :  
mouvement de terrain  autres
- > L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du PPRM <sup>4</sup> oui  non   
<sup>4</sup> Si oui, les travaux prescrits ont été réalisés **oui**  **non**

### Situation de l'immeuble au regard d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT)

- > L'immeuble est situé dans le périmètre d'étude d'un PPR T **prescrit** et **non encore approuvé** <sup>5</sup> oui  non
- <sup>5</sup> Si oui, les risques technologiques pris en considération dans l'arrêté de prescription sont liés à :  
 effet toxique  effet thermique  effet de surpression
- > L'immeuble est situé dans le périmètre d'exposition aux risques d'un PPR T **approuvé** oui  non
- > L'immeuble est situé en secteur d'expropriation ou de délaissement oui  non
- > L'immeuble est situé en zone de prescription <sup>6</sup> oui  non
- <sup>6</sup> Si la transaction concerne un logement, les travaux prescrits ont été réalisés oui  non
- <sup>6</sup> Si la transaction ne concerne pas un logement, l'information sur le type de risques auxquels l'immeuble est exposé ainsi que leur gravité, probabilité et cinétique, est jointe à l'acte de vente ou au contrat de location. oui  non

### Situation de l'immeuble au regard du zonage sismique réglementaire

- > L'immeuble se situe dans une commune de sismicité classée en  
 zone 1  zone 2  zone 3  zone 4  zone 5   
 très faible faible modérée moyenne forte

### Situation de l'immeuble au regard du zonage réglementaire à potentiel radon

- > L'immeuble se situe dans une commune à potentiel radon classée en niveau 3 oui  non

### Information relative à la pollution de sols

- > Le terrain est situé en secteur d'information sur les sols (SIS) oui  non

### Information relative aux sinistres indemnisés par l'assurance suite à une catastrophe N/M/T\*

\* catastrophe naturelle minière ou technologique

- > L'information est mentionnée dans l'acte de vente oui  non

### Documents de référence permettant la localisation de l'immeuble au regard des risques pris en compte

- Extrait du plan cadastral - Extrait du plan de zonage réglementaire du PPR incendie de forêts approuvé le 07/02/2017 -  
 Extrait du plan de zonage du PPR mouvements de terrain approuvé le 16/03/2020 - Extrait du plan de zonage, du  
 règlement et des prescriptions du PPR Séisme approuvé le 28/01/2019.

vendeur / bailleur  
 ICADE PROMOTION

date / lieu  
 20 mai 2021  
 Antibes

acquéreur / locataire

information sur les risques naturels, miniers ou technologiques, la sismicité, le potentiel radon pour en savoir plus... consultez le site Internet :  
[www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

**JURIS URBA SUD**  
 2 place Général de Gaulle  
 06000 ANTIBES  
 Tél. 04 92 90 44 00 - Fax 04 92 90 44 01 | S.  
 SIREN : 349 860 879

**N/REF** : URB.2021.05.01020  
**V/REF** : SS/  
**Dossier** : ICADE PROMOTION

ICADE PROMOTION  
Mme SANSON Ségolène  
L'Arénas - Immeuble Horizon  
455 Promenade des Anglais  
BP 63322  
06206 NICE CEDEX 03

**Antibes le 20 mai 2021**

## ÉTAT DES NUISANCES SONORES AÉRIENNES

**Commune** : NICE (06000)  
**Adresse** : 120 Route de Saint Antoine  
**Cadastre** : NA 175 - NA 177

État des nuisances sonores aériennes, situation du bien au regard du Plan d'Exposition aux Bruits:  
il existe un Plan d'Exposition aux Bruits sur la commune. Le bien n'est pas concerné.

**JURIS URBA SUD**  
2 place Général de Gaulle  
06600 ANTIBES  
Tél. 04 92 90 44 00 - Fax 04 92 90 44 01  
SIREN : 349 960 872

Département :  
ALPES MARITIMES

Commune :  
NICE

Section : NA  
Feuille : 000 NA 01

Échelle d'origine : 1/1000  
Échelle d'édition : 1/1000

Date d'édition : 14/09/2020  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44  
©2017 Ministère de l'Action et des  
Comptes publics

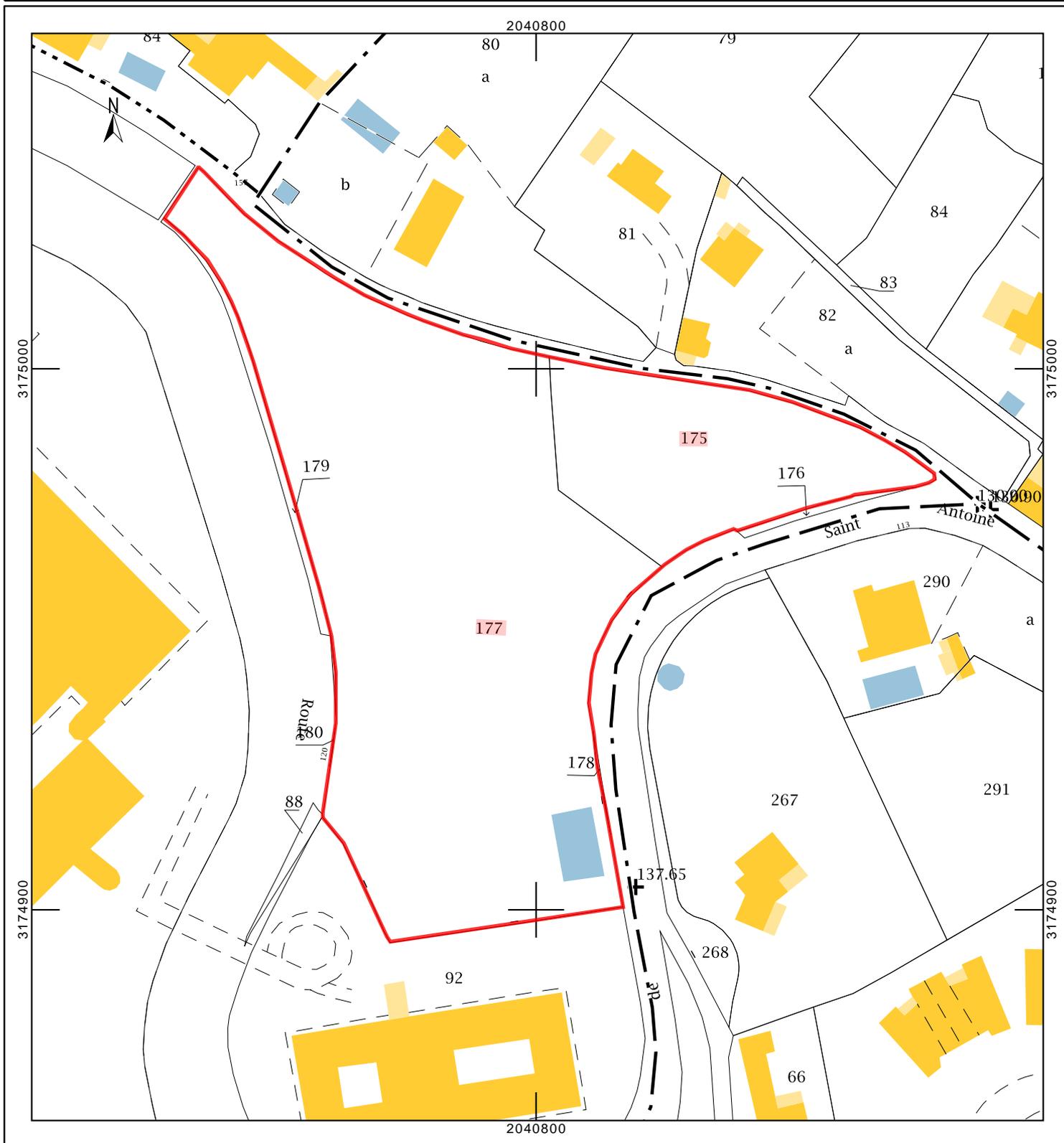
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

-----  
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL  
-----

Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
Nice  
Centre des Finances Publiques de Nice  
Cadéi 22, rue Joseph Cadéi 06172  
06172 NICE  
tél. 04-92-09-46-10 -fax -  
cdf.nice@dgif.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr





# Commune de Nice

## PLAN de PREVENTION des RISQUES NATURELS PREVISIBLES d'INCENDIE de FORETS

### PLAN DE ZONAGE

#### Zonage

-  R - Zone de risque fort à très fort
-  R0 - Zone de risque fort (secteur à enjeux défendables)
-  B1a - Zone de risque modéré à fort à prescriptions particulières
-  B1 - Zone de risque modéré
-  B2 - Zone de risque faible
-  Zone non concernée par le risque
-  Limite de commune de Nice
-  Limite de la zone d'étude



# COMMUNE DE NICE

## PLAN DE PREVENTION DU RISQUE SISMIQUE

LEGENDE

ECHELLE 1/5000e



Zone B0 : Rocher sans effet  
de site topographique



Zone B1 : Sédiment peu épais  
avec effet de site lithologique



Zone B2 : Sédiment d'épaisseur  
moyenne, avec effet de  
site lithologique



Zone B3 : Sédiment épais avec  
effet de site lithologique



Zone B4 : Rocher avec effet  
de site topographique





PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE DE NICE

## PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES DE SÉISMES

### RÈGLEMENT

Le Préfet des Alpes-Maritimes  
D.110047582

Georges-François LECLEERC

JANVIER 2019

PRESRIPTION DU PPR : 26 juillet 2017
DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL : 11 octobre 2018
ENQUÊTE DU : 14 novembre 2018 AU : 14 décembre 2018
APPROBATION DU PPR : 28 JAN 2019
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER
SERVICE DÉPLACEMENTS RISQUES SÉCURITÉ

### SOMMAIRE

TITRE I -	PORTÉE DU RÈGLEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE NATUREL SÉISME.....	page
Article I - 1	Champ d'application.....	page 3
Article I - 2	Division du territoire en zones.....	page
Article I - 3	Rappels de la réglementation en vigueur.....	page 3
Article I - 4	Définitions des termes employés.....	page
TITRE II -	MESURES DE PRESCRIPTIONS.....	page 8
Article II - 1	Division du territoire de la ville de Nice en zones.....	page
Article II - 2	Les projets nouveaux.....	page 9
Article II - 2.1	Règles d'urbanisme.....	page
Article II - 2.2	Règles de construction pour les bâtiments à risques normal de catégories II, III et IV.....	page
Article II - 2.2.1	Forme des spectres de réponse élastique réglementaires pour les bâtiments de catégorie II,III et IV.....	page
Article II - 2.2.2	Coefficients d'importance à appliquer aux bâtiments de catégorie III et IV.....	page 15
Article II - 2.2.3	Les études.....	page 1
Article II - 2.3	Règles de construction pour les ponts « à risque normal », les murs et les ouvrages de soutènement.....	page 14
Article II - 2.4	Règles de construction pour les réseaux : canalisations et conduites.....	page 1
Article II - 2.5	Règle de construction pour les ouvrages à risque spécial : les installations classées, les barrages et les équipements et installations à « risque spécial ».....	page 1
Article II - 3	Les projets sur les biens et activités existants.....	page 16
Article II - 3.1	Règles d'urbanisme.....	page 1
Article II - 3.2	Règles de construction pour les projets sur les biens et activités existants.....	page 17
Article II - 3.2.1	Dispositions générales.....	page 1
Article II - 3.2.2	Dispositions particulières à certains types de travaux.....	page 18
Article II - 3.3	Étude préalable obligatoire.....	page 1
TITRE III -	MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	page 20
Article III - 1	Obligations.....	page 2
Article III - 2	Obligation de la commune ou de l'établissement de coopération intercommunal compétent.....	page 2
Article III - 3	Audits de vulnérabilité pour les bâtiments appartenant à la catégorie d'importance IV.....	page 2
ANNEXE 1 -	Contenu des études et attestations correspondantes.....	page 22

# TITRE I PORTÉE DU RÈGLEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE NATUREL SÉISME

## Article I.1 – Champ d'application

Conformément à l'arrêté préfectoral prescrivant le PPR en date du 26 juillet 2017, le présent règlement s'applique à tout le territoire de la commune de Nice.

Le présent règlement s'applique aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » des catégories d'importance II, III et IV et aux ponts de la classe dite « à risque normal ».

## Article I.2 – Division du territoire en zones

La commune de Nice est divisée en 5 zones d'aléa sismique différent :

- la zone B0 correspond à la zone au rocher ou assimilée au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 ;
- la zone B1 correspond à un sol sédimentaire peu épais ;
- la zone B2 correspond à un sol sédimentaire moyennement épais ;
- la zone B3 correspond à un sol sédimentaire très épais ;
- la zone B4 correspond à un site au rocher avec amplification topographique.

## Article I.3 – Rappels de la réglementation en vigueur

### 1°) Propriété du sol et du sous-sol

Conformément à l'article 552 du code civil, la propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous.

De ce fait, la responsabilité de la bonne exécution des travaux de consolidation liés aux mouvements de terrain et leur prise en charge financière incombe au propriétaire.

### 2°) Zone de sismicité du zonage national

À la date d'approbation du présent plan, la commune de Nice est classée en totalité en zone de sismicité moyenne (zone 4) conformément aux dispositions des articles R.563-1 à R.563-8 et D 563-8 du code de l'environnement relatifs à la prévention du risque sismique.

### 3°) Contrôle technique

Le contrôle technique est obligatoire pour les opérations de construction ayant pour objet la réalisation (cf. Article R. 111-38 du code de la construction et de l'habitation (CCH)) :

1°) d'établissements recevant du public (ERP) classés dans les 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> catégories visées à l'article R.123-19 du CCH ;

2°) d'immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres par rapport au sol ;

3°) de bâtiments autres qu'industriels :

- comportant des éléments en porte à faux d'une portée supérieure à 20 mètres ou des poutres ou arcs de portée supérieure à 40 mètres,
- ou comportant par rapport au sol naturel des parties enterrées de profondeurs supérieures à 15 mètres ou des fondations de profondeur supérieure à 30 mètres,
- ou nécessitant des reprises en sous-œuvre ou des travaux de soutènement d'ouvrages voisins, sur une hauteur supérieure à 5 mètres

4°) des bâtiments appartenant aux catégories III et IV (cf. article I.4 ci-dessous).

5°) d'éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 mètres.

Pour les opérations soumises au contrôle technique, la mission solidité rassemble les missions normalisées de contrôle technique :

- L : relative à la solidité des ouvrages et des équipements indissociables

- PS : relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme

### 4°) Attestations de prise en compte des règles parasismiques

Les articles R.431-16, A.431-10 et 11 du code de l'urbanisme imposent pour le maître d'ouvrage soumis à l'obligation de contrôle technique de joindre au dossier de dépôt de permis de construire une attestation établie par le contrôleur technique stipulant que ce dernier a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques dans le projet concerné.

À l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques (art. R.462-4 et A.462-2 à 4 du code de l'urbanisme).

### 5°) Contrôles et sanctions opérés par l'administration

En vertu des articles L.151-1 et L.152-1 du code de la construction et de l'habitation, toute construction de bâtiment peut faire l'objet d'un contrôle de l'application des règles de construction pendant les travaux et dans un délai de 3 ans après l'achèvement de ceux-ci.

En cas d'infraction aux règles de construction et notamment aux règles de construction parasismique, un procès-verbal mettant en jeu la responsabilité pénale du maître d'ouvrage et des acteurs de la construction peut ainsi être dressé par un agent assermenté et commissionné à cet effet.

Les sanctions pénales définies par l'article L.152-4 du code de la construction et de l'habitation peuvent alors être prononcées sur décision du juge à l'encontre des responsables de ces non-conformités.

De plus, l'article L.152-4 du code de la construction et de l'habitation prévoit la possibilité d'ordonner l'interruption des travaux.

### 6°) Établissements recevant du public (ERP)

L'article L. 111-8 du code de la construction et de l'habitation précise : « *Les travaux qui conduisent à la création, l'aménagement ou la modification d'un établissement recevant du public ne peuvent être exécutés qu'après autorisation délivrée par l'autorité administrative* ».

### Article L.4 – Définitions des termes employés

#### 1°) Catégorie d'importance des bâtiments

L'article R. 563-2 du code de l'environnement répartit les bâtiments, les équipements et les installations en deux classes : la classe dite « à risque normal » qui comprend les ouvrages pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat et la classe dite « à risque spécial » qui comprend les ouvrages pour lesquels les effets des dommages sismiques, même mineurs sur les personnes, les biens et l'environnement, peuvent ne pas être circonscrits à leur voisinage immédiat.

### 2°) Les bâtiments de la classe dite à risque normal

Parmi les bâtiments de la classe dite « à risque normal », le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé.

Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

Les bâtiments de la classe dite « à risque normal » sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance	Description
I	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.</li> </ul>
II	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Habitations individuelles.</li> <li>■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.</li> <li>■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.</li> <li>■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h &lt; 28 m, max. 300 pers.</li> <li>■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.</li> <li>■ Parcs de stationnement ouverts au public.</li> </ul>
III	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ERP de catégories 1, 2 et 3.</li> <li>■ Habitations collectives et bureaux, h &gt; 28 m.</li> <li>■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.</li> <li>■ Établissements sanitaires et sociaux.</li> <li>■ Centres de production collective d'énergie.</li> <li>■ Établissements scolaires.</li> </ul>
IV	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.</li> <li>■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.</li> <li>■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.</li> <li>■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.</li> <li>■ Centres météorologiques.</li> </ul>

3°) *Les ouvrages de la classe dite « à risque spécial » : les barrages, les ICPE et équipements*

Les ouvrages « à risque spécial », c'est-à-dire dont les effets en cas de séisme ne peuvent être circonscrits au voisinage immédiat desdits ouvrages, font l'objet d'un cadre réglementaire spécifique. Ces ouvrages regroupent certains équipements, les barrages, les installations classées pour la protection de l'environnement « à risque spécial » et les installations nucléaires de base.

Les **installations nucléaires** de base sont l'objet de règles de sûreté spécifiques.

Parmi les **installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**, les installations de la classe dite « à risque spécial » sont les équipements, au sein des établissements Seveso seuil haut et seuil bas, susceptibles, en cas de séismes, de produire des effets létaux à l'extérieur des sites.

L'arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation fixe les exigences de tenue au séisme des installations existantes et des installations nouvelles autorisées après le 1er janvier 2013.

Pour les installations existantes situées dans les zones de sismicité de 1 à 4, une étude permettant de déterminer les moyens techniques nécessaires à la protection parasismique doit être produite avant le 31 décembre 2019. L'échéancier de mise en œuvre des moyens techniques nécessaires est fixé par arrêté préfectoral, sans dépasser le 1er janvier 2025.

Les installations classées entrant dans la classe dite « à risque normal » respectent les dispositions prévues pour les bâtiments et équipements de la classe « à risque normal ».

Pour les **canalisations de transport à risque spécial**, l'arrêté du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques fixe les règles parasismiques applicables à ces ouvrages.

## TITRE II MESURES DE PRESCRIPTIONS

### Article II.1 – Division du territoire de la ville de Nice en zones

En application de l'article L. 562-1 du code de l'environnement, modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, le plan de prévention des risques naturels prévisibles séisme de la commune de Nice délimite 5 zones constructibles d'aléas sismiques différents selon le découpage présenté sur les quatre cartes. Les caractéristiques de ces zones sont précisées ci-dessous. Pour chacune de ces zones, le spectre de réponse élastique en accélération à utiliser pour le dimensionnement des ouvrages diffère selon les caractéristiques des sols rencontrés :

Lorsque le terrain d'implantation d'un projet est concerné par deux zones réglementaires (*Cf. la définition des zones ci-dessous*), les règles à appliquer seront déterminées selon l'implantation du projet sur la parcelle :

- si le projet est situé intégralement dans une seule zone, ce sont les contraintes liées à cette zone qui s'appliquent ;
- si le projet est à cheval sur deux zones, la possibilité est laissée au maître d'ouvrage de réaliser une étude pour conclure sur le niveau d'aléa présent sur la parcelle. En l'absence de diagnostic spécifique, c'est le règlement afférent à la zone la plus contraignante qui s'applique.

<b>Une zone de risque, dénommée « zone B0 »</b>	Cette zone correspond à un sol de type rocheux, de classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005.
<b>Une zone de risque, dénommée « zone B1 »</b>	Cette zone correspond à un sol sédimentaire peu épais, tel que défini sur la cartographie des aléas.
<b>Une zone de risque, dénommée « zone B2 »</b>	Cette zone correspond à un sol sédimentaire moyennement épais, tel que défini sur la cartographie des aléas.
<b>Une zone de risque, dénommée « zone B3 »</b>	Cette zone correspond à un sol sédimentaire très épais, tel que défini sur la cartographie des aléas.
<b>Une zone de risque, dénommée « zone B4 »</b>	Cette zone correspond à un sol de type rocheux avec amplification topographique, tel que défini sur la cartographie des aléas.

## Article II.2 – Les projets nouveaux

### Article II.2.1 – Règles d'urbanisme

Sont autorisés tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions sous réserve de respecter les prescriptions définies aux articles II.2.2 à II.2.5 ci-dessous.

### Article II.2.2 – Règles de construction pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal » des catégories II, III et IV

Les spectres de réponse élastiques décrits à l'article II.2.1 se substituent aux spectres donnés dans l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à « risque normal ».

À l'exception de cette substitution, restent applicables les autres règles de construction définies pour les bâtiments de catégorie II, III et IV prescrites par les normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3, NF EN 1998-5, dites « règles Eurocode 8 » accompagnées des documents dits « annexes nationales » s'y rapportant.

### Article II.2.2.1 – Forme des spectres de réponse élastique réglementaires pour les bâtiments de catégorie II, III et IV

Pour les bâtiments de type maisons individuelles ou assimilés situés en zone B0, B1 ou B4 et entrant dans le domaine d'application des règles simplifiées pour les maisons individuelles, l'application des dispositions définies dans ces mêmes règles dispense du calcul du dimensionnement prenant en compte les spectres de réponse élastiques. L'utilisation des règles simplifiée est prescrite dans les zones B2 et B3.

À la date d'approbation du PPRs, les règles simplifiées pour les maisons individuelles en vigueur sont la norme « NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001 – Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, règles PS-MI 89 révisées 92 ».

Les spectres de réponse élastique, servant de base au dimensionnement des structures neuves, sont d'abord déterminés pour les bâtiments de catégorie II selon l'article R. 563-5 du code de l'environnement. Pour les bâtiments de catégorie supérieure, un coefficient d'importance (défini à l'article II.2.2.2) est ensuite appliqué aux spectres. Ces spectres de réponse élastique se substituent à ceux de la réglementation nationale. Ils ne s'exercent pas en fonction d'une classe de sol mais d'un zonage géographique.

La forme de ces spectres est déterminée par les paramètres suivants :

a) L'accélération maximale de référence au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005), dénommée  $a_{gr}$ , résultant de la situation du bâtiment par rapport à la zone sismique d'implantation, telle que définie par l'article R. 563-4 du code de l'environnement et son annexe. La valeur de l'accélération  $a_{gr}$  sur le territoire de la commune de Nice, est de  $1,6 \text{ m/s}^2$ .

b) L'accélération horizontale de calcul au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005),  $a_g$ , est égale à  $a_{gr}$  multipliée par le coefficient d'importance  $\gamma_i$  défini à l'article II.2.2.2 du présent règlement, soit  $a_g = \gamma_i \cdot a_{gr}$ .

c) La nature du sol par l'intermédiaire du paramètre de sol, S. Les valeurs du paramètre de sol, S résultant de la classe de sol (au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005) sous le bâtiment sont données par le tableau suivant :

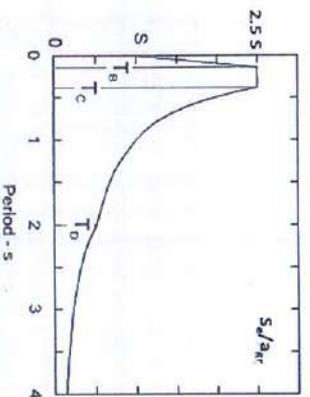
Classes de sol	S
Zone B0 (type EC8-A)	1
Zone B1	1.71
Zone B2	2.25
Zone B3	2.06
Zone B4	1.4

Les modalités d'utilisation du paramètre de sol, S, sont définies dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005.

d) **TB** et **TC**, qui sont respectivement les limites inférieure et supérieure des périodes correspondant au palier d'accélération spectrale constante et **TD** qui est la valeur définissant le début de la branche à déplacement spectral constant.

Les valeurs de  $T_B$ ,  $T_C$  et  $T_D$ , à prendre en compte pour l'évaluation des composantes horizontales du mouvement sismique, exprimées en secondes sont données par le tableau suivant :

Classes de sol	$T_B$	$T_C$	$T_D$
Zone 0 (type ECR-A)	0,03	0,20	2,5
Zone 1	0,05	0,23	1,79
Zone 2	0,08	0,33	0,8
Zone 3	0,08	0,39	1,44
Zone 4	0,03	0,20	2,5



Le dimensionnement des bâtiments neufs doit prendre en compte les caractéristiques des spectres de réponse élastique de la zone dans laquelle ils sont construits selon la formule suivante (pour un amortissement de 5%), avec  $S_d(T)$ , l'accélération spectrale à prendre en compte dans le dimensionnement des bâtiments neufs :

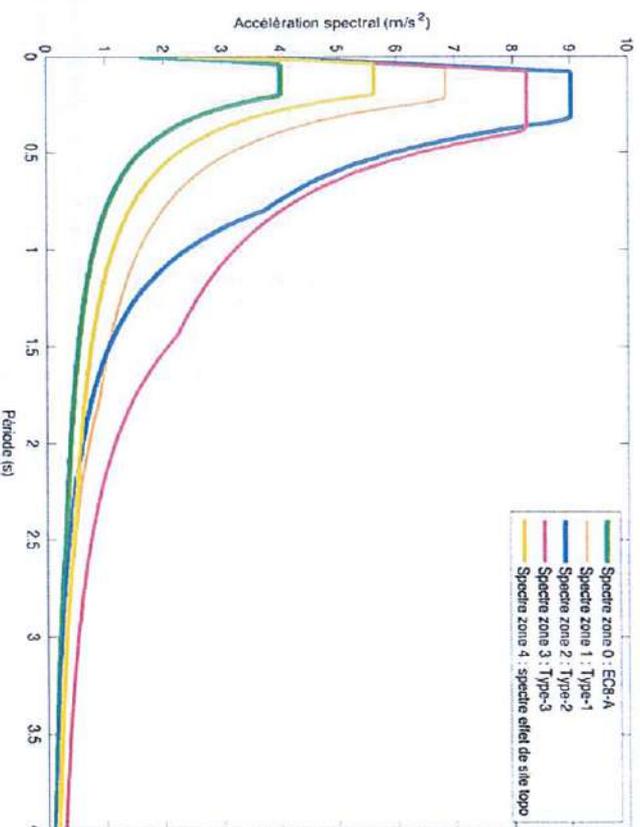
$$0 \leq T \leq T_B : S_d(T) = \gamma_1 \times a_{gr} \times S \times [1 + T / T_B \times (2,5 - 1)]$$

$$T_B \leq T \leq T_C : S_d(T) = \gamma_1 \times a_{gr} \times S \times 2,5$$

$$T_C \leq T \leq T_D : S_d(T) = \gamma_1 \times a_{gr} \times S \times 2,5 \times [T_c / T]$$

$$T_D \leq T \leq 4 \text{ s} : S_d(T) = \gamma_1 \times a_{gr} \times S \times 2,5 \times [T_c \times T_D / T^2]$$

Par conséquent, les spectres, servant de base au dimensionnement des bâtiments neufs de catégorie II selon l'article R. 563-5 du code de l'environnement ont la forme suivante :



e) Les paramètres des spectres de réponse élastiques verticaux à employer pour l'utilisation de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 :

$a_{vg}/a_g$	$T_B$	$T_C$	$T_D$
0,9	0,03	0,2	2,5

Dans le cadre de l'analyse de la liquéfaction, telle que définie dans l'annexe B de la norme NF EN 1998-5 septembre 2005, dite « règles Eurocode 8 », la magnitude à retenir pour les études est de 6,0.

### Article II.2.2.2 – Coefficients d'importance à appliquer aux bâtiments de catégorie III et IV

Les ouvrages de la classe dite « à risque normal » étant répartis en 4 catégories (de I à IV) selon l'importance de l'enjeu qu'ils représentent, un coefficient d'importance  $\gamma_1$  (au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005) est attribué à chacune des catégories d'importance de bâtiment.

Bien que les dispositions prises dans le règlement du PPRS soient obligatoires uniquement pour les bâtiments de catégorie II, III et IV, elles peuvent s'appliquer aux bâtiments de catégorie I en tenant compte du coefficient d'importance associé. Cette possibilité relève de la décision du pétitionnaire.

Les valeurs des coefficients d'importance  $\gamma_1$  sont données par le tableau suivant :

CATÉGORIES D'IMPORTANCE des bâtiments	COEFFICIENTS d'importance $\gamma_1$
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

### Article II.2.2.3 – Les études

#### a) Les études préalables obligatoires

Tous les bâtiments neufs réalisés sur le territoire de la commune de Nice et non soumis au contrôle technique devront faire l'objet d'un examen préalable dont l'objectif sera de démontrer que les dispositions constructives adoptées par le projet permettront la conformité aux règles parasismiques rappelées à l'alinéa II.2.2 ci-dessus.

Cet examen préalable pourra faire partie de la mission que le maître d'ouvrage du projet aura confiée à son maître d'œuvre. Il est rappelé que cet examen et la mise en œuvre des dispositions prévues sont de la responsabilité pleine et entière des constructeurs et en premier lieu du maître d'ouvrage du projet. Cet examen formalisé devra être remis au maître d'ouvrage au plus tard au moment où ce dernier déposera son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux.

#### b) Les études de liquéfaction obligatoires

Pour les zones B1, B2 et B3, les projets nouveaux devront également faire l'objet d'un avis géotechnique préalable à la construction intégrant une étude de liquéfaction sur l'horizon de sable fin très souvent rencontré à Nice parfois sur des épaisseurs importantes et préconisant, le cas échéant, des mesures compensatoires appropriées. Ce type d'étude devra être au minimum de niveau G2 AVP (obligatoirement suivie d'une étude de niveau G2 PRO de conception de l'ouvrage en cas de présence avérée de sols liquéfiables) au sens de la norme NF P 94-500 qui définit les missions géotechniques.

Cette étude devra s'attacher :

- à identifier les horizons de sols liquéfiables au droit du projet envisagé conformément aux méthodes d'essais et d'investigations définies dans la norme NF EN 1998-5 et son annexe associée,
- à estimer l'intensité de liquéfaction attendue au droit du projet et à vérifier la potentialité de « lateral spreading » sur le site,
- à définir les adaptations à réaliser au projet (traitement de sol et/ou renforcement des fondations).

Les dispositions techniques définies par l'étude devront être mises en œuvre par le maître d'ouvrage. Pour tout projet, le raccordement des réseaux intérieurs et extérieurs de gaz devra être conçu et réalisé de manière à éviter les ruptures ou les fuites.

#### c) Attestations

Pour toutes les études, le maître d'ouvrage devra compléter le certificat joint en annexe au présent règlement et le joindre à son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou d'autorisation de travaux.

À l'issue de ses travaux, le maître d'ouvrage devra faire compléter le certificat joint en annexe et le joindre à la Déclaration Attestant l'Achèèvement et la Conformité des Travaux (DAACT) qu'il aura à transmettre à l'autorité l'ayant autorisé à réaliser son projet.

#### Article II.2.3 – Règles de construction pour les ponts de la classe dite « à risque normal » - les murs et ouvrages de soutènement

Les règles de dimensionnement des ponts neufs sont définies par l'arrêté du 26 octobre 2011 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ponts de la classe dite « à risque normal ».

Sont visés par cet arrêté les ponts nouveaux définitifs, incluant les passerelles, publiques ou privées ainsi que les murs de soutènement qui en sont solidaires.

Les spectres de réponse élastiques décrits à l'article II.2.2.1 se substituent aux spectres donnés dans l'arrêté du 26 octobre 2011 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ponts de la classe dite « à risque normal ». À l'exception de cette substitution, restent applicables les autres règles de construction définies pour les ponts (et murs de soutènement solidaires) de catégorie II, III et IV prescrites par les normes NF EN 1998-2, NF EN 1998-1 et NF EN 1998-5, dites « règles Eurocode 8 » accompagnées des documents dits « annexes nationales » des normes NF EN 1998-2/NA, NF EN 1998-1/NA, NF EN 1998-5/NA, s'y rapportant s'y rapportant.

Les murs et ouvrages de soutènement, à l'exception des murs de soutènement solidaires des ponts nouveaux définitifs, incluant les passerelles, publiques ou privées, ne font l'objet d'aucun arrêté spécifique. Les ouvrages neufs font toutefois partie au sens large des installations et équipements visés par le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, les règles de calcul prescrites par la norme européenne NF EN 1998-5 (Eurocode 8-5 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques) et son annexe nationale.

Les spectres de réponse élastiques décrits à l'article II.2.2.1 se substituent aux spectres de l'Eurocode 8 et de la réglementation nationale.

Ces règles doivent être appliqués au moyen d'un coefficient d'importance  $\gamma_i$  (au sens de la norme NF EN 1998-2) attribué à chacune des catégories d'importance des ponts selon le tableau suivant :

CATÉGORIES D'IMPORTANCE	COEFFICIENTS d'importance $\gamma_i$
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

L'accélération maximale de référence au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005), dénommée  $a_{gr}$ , résulte de la situation du pont par rapport à la zone sismique d'implantation, telle que définie par l'article R. 563-4 du code de

l'environnement et son annexe.  
Règlement PPR séismes commune de Nice

La valeur de l'accélération  $a_{gr}$  sur le territoire de la commune de Nice, est de  $1,6 \text{ m/s}^2$ .

Les spectres de réponse élastique à prendre en compte pour le dimensionnement des ponts nouveaux définitifs sont ceux résultant des paramètres des tableaux de l'article II.2.2.1 paragraphe d).

#### Article II.2.4 – Règle de construction pour les réseaux : canalisations et conduites

Les canalisations et conduites seront conçues et mise en œuvre de façon à réduire leur sensibilité aux déplacements différentiels.

Tout nouveau projet de canalisations ou conduites (*ouvrages tubulaires enterrés de transport de liquide*) devra être conçu de manière à assurer l'alimentation en cas de séisme.

Il est préconisé de suivre les recommandations de l'Association Française du Génie Parasismique (AFPS) sur les canalisations enterrées : Cahier Technique n°15-2013 – « Guide méthodologique pour évaluer et assurer la tenue au séisme des canalisations de transport enterrées en acier », Cahier Technique n°21 (2000) – « Guide d'application du Cahier Technique n°15-1998 ».

La sécurité des canalisations de transport est réglementée par l'arrêté du 5 mars 2014 définissant les règles applicables à la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation et l'arrêt des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, mentionnées au I de l'article L. 555-1 du code de l'environnement.

Article II.2.5 – Règles de construction pour les ouvrages à risque spécial : les installations classées, les barrages et les équipements et installations

La réglementation parasismique nationale est applicable.

#### Article II.3 – Les projets sur les biens et activités existants

##### Article II.3.1 – Règles d'urbanisme

Sont autorisés les extensions, les travaux, les changements de destination et les constructions sur les biens et activités existants, sous réserve de respecter les prescriptions définies au II.3.2 et II.3.3.

**Article II.3.2 – Règles de construction pour les projets sur les biens et activités existants**  
**Article II.3.2.1 – Dispositions générales**

Les travaux, de quelque nature qu'ils soient, réalisés sur des bâtiments existants ne doivent pas aggraver leur vulnérabilité au séisme.

La catégorie d'importance à considérer pour l'application des dispositions constructives est celle qui résulte du classement du bâtiment après travaux ou changement de destination.

Les extensions de bâtiments désolidarisés par un joint de fractionnement respectent les règles applicables aux bâtiments neufs définies à l'article II.2.2.

En cas de travaux visant uniquement à renforcer le niveau parasismique d'un bâtiment, le niveau de dimensionnement de ce renforcement au sens de la norme NF EN 1998-3 décembre 2005 « évaluation et renforcement des bâtiments » relève du choix du maître d'ouvrage.

Pour les maisons individuelles et bâtiments assimilés vérifiant les conditions d'application de la norme NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la surface de plancher initiale de plus de 30 %, il sera fait application de cette norme en utilisant les dispositions applicables dans la zone de sismicité 3 du zonage national.

Pour les bâtiments de catégories d'importance II et ne vérifiant pas les conditions d'application de la norme NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la surface de plancher initiale de plus de 30 % ou supprimant plus de 30 % de planchers à un niveau donné, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec les spectres de réponse élastique définis au paragraphe II.2.2.1. et la valeur d'accélération  $a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2$ .

Pour les bâtiments de catégories d'importance III et IV, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la surface de plancher initiale de plus de 20 %, ou de supprimer plus de 30 % de planchers à un niveau donné, ou de supprimer plus de 20 % du contreventement vertical, ou de mettre en place des équipements lourds en toiture, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec les spectres de réponse élastique définis au paragraphe II.2.2.1. le coefficient d'importance définis au paragraphe II.2.2.2 et la valeur d'accélération  $a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2$ .

Dans le cadre des travaux relevant des trois paragraphes ci avant, le remplacement ou l'ajout d'éléments non structuraux respectera les dispositions prévues dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 pour ces éléments.

**Article II.3.2.2 – Dispositions particulières à certains types de travaux**

Pour les travaux listés ci après, les prescriptions indiquées devront être respectées :

- Les refécions de toiture devront comporter un chaînage en partie haute et la charpente devra être triangulée.
- Les refécions de plancher devront être accompagnées de la mise en œuvre d'un chaînage périphérique ancré dans les murs.
- Les refécions ou créations de baies devront à minima comporter un encadrement rigide des ouvertures. Ces créations ne devront pas concerner les façades exposées aux mouvements de terrain. Les dispositions mises en place devront permettre de justifier la non aggravation de la vulnérabilité de la structure
- Lors de tout changement de vitrages situés aux étages et dominant sur la voirie, s'ils sont sans acrotère ou loggia permettant de retenir les bris de vitres, les verres mis en place seront trempés, feuilletés ou organiques.
- Les souches de cheminées élançées en maçonnerie, créées ou modifiées, seront :
  - soit renforcées par des raidisseurs métalliques,
  - soit ancrées dans des éléments rigides.
- Les couvertures des toitures et auvents dominant sur une voie ouverte à la circulation devront être fixées au support de couverture conformément au DTU 40 en vigueur.
- Les garde-corps et acrotères en maçonnerie devront être renforcés et liaisons efficacement avec l'élément structurel,
- Toute réhabilitation de cloisons de distribution intérieures, devra prévoir la solidarisation des cloisons aux éléments de gros œuvre.
- Pour la mise en œuvre de ces mesures, hormis celle concernant le changement de vitrage, il est vivement recommandé de faire appel à un ingénieur structure.

**Article II.3.3 – Étude préalable obligatoire**

Pour les bâtiments existants, les projets portant partiellement ou en totalité sur la création ou la modification d'éléments structurels et non soumis au contrôle technique devront faire l'objet d'un examen préalable dont l'objet sera de démontrer que les dispositions prévues respectent les prescriptions réglementaires rappelées à l'alinéa II.3.2.

Cet examen préalable pourra faire partie de la mission que le maître d'ouvrage du projet aura confiée à son maître d'œuvre. Il est rappelé que la réalisation de cet examen et la mise en œuvre des dispositions prévues sont de la responsabilité pleine et entière des constructeurs et en premier lieu du maître d'ouvrage du projet.

Cet examen formalisé devra être remis au maître d'ouvrage au plus tard au moment où ce dernier déposera son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux.

À l'issue de cet examen, le maître d'ouvrage devra faire compléter le certificat joint en annexe au présent règlement et le joindre à son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux. À l'issue de ses travaux, le maître d'ouvrage devra compléter le certificat joint en annexe et le joindre à la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT) qu'il aura à transmettre à l'autorité l'ayant autorisé à réaliser son projet.

## TITRE III

### MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

#### Article III.1 – Obligations

En application de l'article L.562-1 alinéas II et III du code de l'environnement, les mesures suivantes devront être réalisées dans les délais précisés ci-après. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

#### Article III.2 – Obligation de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent

##### *1 - Plan communal de sauvegarde (PCS)*

La commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent dispose d'un délai de deux ans compté à partir de la date d'approbation du présent plan pour établir son plan communal de sauvegarde (PCS) en liaison avec le service interministériel de défense et de protection civile de la préfecture des Alpes-Maritimes.

Cette obligation de plan communal de sauvegarde a été instituée par la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile. Il est obligatoire pour les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé. Le PCS est arrêté par le maire de la commune.

Le PCS regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

## 2 - Information de la population

La population doit être informée par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan communal de sauvegarde, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque. Le détail des modalités minimales à mettre en œuvre sont précisées à l'article L.125-2 du code de l'environnement.

Une information de la population devra être organisée au moins une fois tous les deux ans postérieurement à l'approbation du présent plan, dans les termes prévus à l'article L.125-2 du code de l'environnement.

### Article III.3 – Audits de vulnérabilité des bâtiments, installations et équipements appartenant à la catégorie d'importance IV

Au titre du présent PPR, les bâtiments, installations et équipements appartenant à la catégorie d'importance IV devront avoir fait l'objet d'audits de leur vulnérabilité sismique du point de vue de leurs structures et des fonctions qu'ils abritent dans les cinq ans après l'approbation du présent plan de prévention des risques.

## ANNEXE I

### CONTENU DE L'ÉTUDE PRÉALABLE ET ATTESTATIONS CORRESPONDANTES

#### Article 1<sup>er</sup> : Champ d'application

Conformément aux articles du règlement du PPR séisme de Nice, tous les bâtiments neufs et existants se répartissent en trois catégories.

La première catégorie : dont les caractéristiques les rendent éligibles à l'application de la norme NF P 06-014 dites règles PS-MI 89 révisées 92 ;

La deuxième catégorie : parmi celle qui n'est pas éligible à cette norme visée ci-dessus, dont les caractéristiques correspondent aux spécifications édictées par le chapitre 9.7 de la norme NF EN 1998-1 intitulé « Règles pour les bâtiments simples en maçonnerie »<sup>1</sup>

La troisième catégorie : qui n'entre dans aucune des deux catégories précédentes.

Il appartient au pétitionnaire de déterminer la catégorie à laquelle son projet appartient étant entendu que s'il est éligible à l'une des deux premières catégories, le projet ne requerra pas de calcul tandis que ceux relevant de la troisième catégorie demandent quasi nécessairement l'intervention d'un bureau d'études qui, seul, sera à même de conduire les calculs nécessaires.

#### Article 2 : Conformité aux normes

##### 2.1 Constructions éligibles au PS-MI 89/92

Les constructions entrant dans le domaine d'application des règles PS-MI sont telles que :

- le nombre de leurs niveaux n'exécède pas un rez-de-chaussée, un étage et un comble, construits sur terre-plein, sur vide sanitaire ou sur sous-sol<sup>2</sup>;
- la hauteur mesurée entre leur plancher du comble ou de la terrasse à partir du rez-de-chaussée n'exécède pas 3,30 m pour une construction en rez-de-chaussée et 6,60 m dans le cas d'une construction à étages<sup>3</sup>;
- leurs planchers sont prévus pour des charges d'exploitation n'exécédant pas 2,5 KN/m<sup>2</sup> ;
- leur sol de fondation n'est ni mal consolidé, ni de portance ultime inférieure à 250kN/m<sup>2</sup><sup>4</sup>

<sup>1</sup> Les caractéristiques de ces constructions sont précisées au chapitre 9.7 de l'Eurocode 8.

<sup>2</sup> Si le plancher du rez-de-chaussée n'est pas en moyenne à moins de 0,50 m au-dessus du sol, le sous-sol est compté comme un étage. Il est en de même dans le cas où le terrain est en pente : en façade aval le plancher du rez-de-chaussée ne doit pas se trouver à plus de 0,50 m au-dessus du sol (cf. article 1 des PS-MI).

<sup>3</sup> Cf. l'article 1.1 des PS-MI 89.

<sup>4</sup> A défaut de connaissance de la résistance à la compression du sol, sont exclues de l'application des PS-MI, les constructions fondées sur des sols tels que vases, tourbes, sables fins susceptibles d'être gorgés d'eau, alluvions non compactes.

- leur procédé de construction doit être traditionnel et ne pas relever de la procédure de l'avis technique ;
  - la configuration en plan de leur contour extérieur présente une forme rectangulaire ou s'écartant peu du rectangle ; c'est-à-dire que, dans chacune des deux directions principales, les longueurs cumulées des décrochements n'excèdent pas le quart de la longueur du bâtiment ;
  - leur plus petite hauteur d'étage soit être supérieure ou égale à 70 % de leur plus grande ;
  - leurs murs de contreventement sont superposés sur toute la hauteur de la construction ;
  - À l'étage, dans le comble ou en terrasse, il y n'y a pas d'équipements lourds de plus d'une tonne au total ;
  - qu'elles ne comportent pas de planchers en porte-à-faux ni de balcons d'une portée supérieure à 1,50 m.
- Les constructions prévues sur un terrain dont la pente naturelle ultime excède 10 % doivent faire l'objet d'une étude particulière concernant l'aménagement du sol fini et/ou des soubassements de la construction.

## 2.2 Constructions pouvant être classées comme « bâtiments simples en maçonnerie »

Il s'agit des constructions en maçonnerie qui répondent aux prescriptions du chapitre 9.7 de l'Eurocode 8. Ces bâtiments doivent être tels que :

- La résistance des blocs de béton (parpaings) utilisés pour leur construction est supérieure ou égale à 4 Mpa en compression et à 1,5 Mpa dans le sens parallèle à la surface de pose. En principe, les blocs de la catégorie L30 pour les blocs de granulats légers et B40 pour les blocs de granulats courant conviennent
- La résistance minimale à la compression du mortier utilisé pour leur construction est de 5 Mpa.
- Leurs planchers et leurs murs sont liaisons dans les deux directions horizontales orthogonales et la direction verticale.
- Les liaisons entre leurs planchers et leurs murs comportent des tirants en acier ou des chaînages périphériques adéquats en béton armé.
- La continuité de leurs structures et la fonction de diaphragme sont respectées et des lors, tout type de plancher peut s'y trouver à la condition que les exigences générales soient respectées.

- Ils comportent des murs de contreventement dans au moins deux directions orthogonales.
- Les ouvrages de liaisons requis selon le mode constructif qu'ils utilisent (*pour horizontale en béton ou chaînage en acier pour la maçonnerie non armée, chaînages horizontaux et verticaux liés entre eux pour la maçonnerie chaînée, armatures horizontales et verticales pour la maçonnerie armée*) sont prévus et présents. Les prescriptions à respecter et les caractéristiques de ces ouvrages sont fournies au chapitre 9,5 de l'Eurocode 8 partie 1.
- Leur nombre d'étages est, en général, limité à 1. Les combles habitables et le sous-sol partiellement enterré comptent pour un niveau. En ce qui concerne le sous-sol, il est nécessaire que plus de 50 % de la surface des murs périphériques soient visibles de l'extérieur<sup>5</sup>.
- Des murs de contreventement dans deux directions orthogonales de manière presque symétrique au plan prévus.
- Au minimum deux murs parallèles de contreventement sont placés suivant chacune des deux directions horizontales orthogonales, présentent chacun une longueur supérieure à 30 % de la longueur du bâtiment dans la direction considérée ;
- Dans une direction donnée, la distance entre deux murs de contreventement est supérieure à 75 % de la longueur du bâtiment dans l'autre direction ;
- Les murs de contreventement reprennent au minimum 75 % des charges verticales ;
- Les murs de contreventements sont continus de la base au sommet de la construction.

## 2.3 Les autres constructions

Les constructions non assujetties au contrôle technique et n'entrant pas dans les critères permettant l'application des règles PS-MI ni dans ceux permettant de les classer en tant que « bâtiment simple en maçonnerie » rappelés ci-dessus doivent être dimensionnées selon les règles définies par l'Eurocode 8<sup>6</sup>. c'est-à-dire qu'elles doivent faire l'objet d'une note de calcul définissant les caractéristiques des divers éléments composant sa structure et d'une vérification de la sécurité du bâtiment vis-à-vis de l'effondrement évaluée selon les mêmes règles.

## Article 3 : Étude préalable obligatoire et attestations à fournir

La commune de Nice est toute entière classée en zone de sismicité moyenne (4).

<sup>5</sup> Dans certains cas particuliers, le nombre d'étages de la construction peut être supérieur à 1 et la construction demeure un bâtiment simple en maçonnerie. Il convient toutefois alors de respecter les prescriptions de l'alinéa 9.7.2 de l'Eurocode 8.

<sup>6</sup> Les règles dites « Eurocode 8 » correspondent à la norme NF EN 1998-3 décembre 2005, NF EN 1998-5 septembre 2005.

Lors d'un tremblement de terre, les constructions subissent des oscillations horizontales, verticales et de torsion provoquées par le sol d'assise. En raison de la vitesse et de la durée des oscillations, les constructions ne respectant pas les règles parasismiques peuvent subir des dommages importants voire s'effondrer.

Dès la réalisation des premières études des projets de construction, il est nécessaire de prendre en compte les règles parasismiques afin de concevoir un projet qui sera à même de résister aux sollicitations générées par un tremblement de terre. Le recours à un maître d'œuvre ou à un bureau d'études structure est vivement recommandé.

Ces règles portent notamment sur :

- l'implantation du projet qui devra être éloignée des zones où les oscillations sismiques se trouvent amplifiées et où elles risquent d'entraîner des chutes de blocs et de talus ;
- les fondations, leurs nécessaires liaisons et la vérification de la non-liquéfaction des sols sur lesquels elles s'appuient. Pour cela, une étude de sol est fortement recommandée ;
- la continuité du haut en bas de la structure des murs de contreventement. Ces murs sont destinés à transmettre aux étages supérieurs les mouvements du sol générés par un tremblement de terre ;
- les préférences régularité et symétrie dans l'organisation de la structure ;
- les liaisons entre les murs et les dalles afin de permettre à ces dernières de travailler en membranes et de transmettre aux murs les efforts qu'elles subissent ;

- une bonne qualité dans l'exécution des travaux ;
- etc.

La prise en compte de l'ensemble des règles requiert le plus souvent la réalisation de calculs complexes s'appuyant sur des modèles mathématiques qui permettent de déterminer les caractéristiques de l'ensemble des éléments constituant la structure.

Il est toutefois possible, si la construction projetée respecte soit les critères d'éligibilité édictés par la norme « NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001 – Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, règles PS-MI 89 révisées 92 » ou ceux définis au chapitre 9.7 de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 – Eurocode 8 – calcul des structures pour leur résistance au séisme, d'éviter ces calculs pour mettre en œuvre des dispositions constructives forfaitaires.

L'objectif de l'étude préalable à réaliser est de définir un projet de construction qui devra soit respecter les critères d'éligibilité rappelés à l'article 2 ci-dessus soit faire l'objet du calcul prescrit par l'Eurocode 8.

Afin d'attester que les constructions projetées sur le territoire de la commune de Nice ont effectivement fait l'objet des analyses et des études nécessaires, le maître d'ouvrage devra remettre avec son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux, soit l'étude préalable de conception qu'il aura réalisée pour faire en sorte que son projet respecte les règles parasismiques ou l'attestation annexée au présent document dûment complétée et signée par l'architecte du projet ou par un bureau d'études certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception

La signature de la déclaration d'achèvement et de conformité des travaux attestera de la réalisation de ceux-ci conformément aux dispositions affichées dans la demande de permis de construire, en relation avec ces éléments prélablés.

Toutefois, si les caractéristiques du projet le soumettent au contrôle technique conformément à l'article R.111-38 du code de la construction et de l'habitation, la fourniture de l'attestation définie ci-après n'est pas nécessaire.

Dans ce cas, le maître d'ouvrage aura à joindre à son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux, l'attestation prévue par les articles R.431-16 et R.462-4 du code de l'urbanisme dont le contenu est défini par l'arrêté du 10 septembre 2007 relatif aux attestations de prise en compte des règles de construction parasismique à fournir lors du dépôt d'une demande de permis de construire et avec la déclaration d'achèvement de travaux.

Enfin et de la même manière que les constructions soumises au contrôle technique ont une attestation à joindre à la DAACT lorsque leur projet est achevé, celles qui n'y sont pas soumis devront fournir à l'achèvement de leurs travaux la seconde attestation définie ci-après.



PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE DE NICE

## PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES DE SÉISMES

# RÈGLEMENT

Le Préfet des Alpes-Maritimes  
D.110047582

Georges-François LECLEERC

JANVIER 2019

PRESRIPTION DU PPR : 26 juillet 2017
DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL : 11 octobre 2018
ENQUÊTE DU : 14 novembre 2018 AU : 14 décembre 2018
APPROBATION DU PPR : 28 JAN 2019
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER
SERVICE DÉPLACEMENTS RISQUES SÉCURITÉ

### SOMMAIRE

TITRE I -	PORTÉE DU RÈGLEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE NATUREL SÉISME.....	page
Article I - 1	Champ d'application.....	page 3
Article I - 2	Division du territoire en zones.....	page
Article I - 3	Rappels de la réglementation en vigueur.....	page 3
Article I - 4	Définitions des termes employés.....	page
TITRE II -	MESURES DE PRESCRIPTIONS.....	page 8
Article II - 1	Division du territoire de la ville de Nice en zones.....	page
Article II - 2	Les projets nouveaux.....	page 9
Article II - 2.1	Règles d'urbanisme.....	page
Article II - 2.2	Règles de construction pour les bâtiments à risques normal de catégories II, III et IV.....	page
Article II - 2.2.1	Forme des spectres de réponse élastique réglementaires pour les bâtiments de catégorie II,III et IV.....	page
Article II - 2.2.2	Coefficients d'importance à appliquer aux bâtiments de catégorie III et IV.....	page 15
Article II - 2.2.3	Les études.....	page 1
Article II - 2.3	Règles de construction pour les ponts « à risque normal », les murs et les ouvrages de soutènement.....	page 14
Article II - 2.4	Règles de construction pour les réseaux : canalisations et conduites.....	page 1
Article II - 2.5	Règle de construction pour les ouvrages à risque spécial : les installations classées, les barrages et les équipements et installations à « risque spécial ».....	page 1
Article II - 3	Les projets sur les biens et activités existants.....	page 16
Article II - 3.1	Règles d'urbanisme.....	page 1
Article II - 3.2	Règles de construction pour les projets sur les biens et activités existants.....	page 17
Article II - 3.2.1	Dispositions générales.....	page 1
Article II - 3.2.2	Dispositions particulières à certains types de travaux.....	page 18
Article II - 3.3	Étude préalable obligatoire.....	page 1
TITRE III -	MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	page 20
Article III - 1	Obligations.....	page 2
Article III - 2	Obligation de la commune ou de l'établissement de coopération intercommunal compétent.....	page 2
Article III - 3	Audits de vulnérabilité pour les bâtiments appartenant à la catégorie d'importance IV.....	page 2
ANNEXE 1 -	Contenu des études et attestations correspondantes.....	page 22

# TITRE I

## PORTÉE DU RÈGLEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE NATUREL SÉISME

### Article I.1 – Champ d'application

Conformément à l'arrêté préfectoral prescrivant le PPR en date du 26 juillet 2017, le présent règlement s'applique à tout le territoire de la commune de Nice.

Le présent règlement s'applique aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » des catégories d'importance II, III et IV et aux ponts de la classe dite « à risque normal ».

### Article I.2 – Division du territoire en zones

La commune de Nice est divisée en 5 zones d'aléa sismique différent :

- la zone B0 correspond à la zone au rocher ou assimilée au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 ;
- la zone B1 correspond à un sol sédimentaire peu épais ;
- la zone B2 correspond à un sol sédimentaire moyennement épais ;
- la zone B3 correspond à un sol sédimentaire très épais ;
- la zone B4 correspond à un site au rocher avec amplification topographique.

### Article I.3 – Rappels de la réglementation en vigueur

#### 1°) *Propriété du sol et du sous-sol*

Conformément à l'article 552 du code civil, la propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous.

De ce fait, la responsabilité de la bonne exécution des travaux de consolidation liés aux mouvements de terrain et leur prise en charge financière incombe au propriétaire.

#### 2°) *Zone de sismicité du zonage national*

À la date d'approbation du présent plan, la commune de Nice est classée en totalité en zone de sismicité moyenne (zone 4) conformément aux dispositions des articles R.563-1 à R.563-8 et D 563-8 du code de l'environnement relatifs à la prévention du risque sismique.

### 3°) *Contrôle technique*

Le contrôle technique est obligatoire pour les opérations de construction ayant pour objet la réalisation (cf. Article R. 111-38 du code de la construction et de l'habitation (CCH)) :

1°) d'établissements recevant du public (ERP) classés dans les 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> catégories visées à l'article R.123-19 du CCH ;

2°) d'immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres par rapport au sol ;

3°) de bâtiments autres qu'industriels :

- comportant des éléments en porte à faux d'une portée supérieure à 20 mètres ou des poutres ou arcs de portée supérieure à 40 mètres,
- ou comportant par rapport au sol naturel des parties enterrées de profondeurs supérieures à 15 mètres ou des fondations de profondeur supérieure à 30 mètres,
- ou nécessitant des reprises en sous-œuvre ou des travaux de soutènement d'ouvrages voisins, sur une hauteur supérieure à 5 mètres

4°) des bâtiments appartenant aux catégories III et IV (cf. article I.4 ci-dessous).

5°) d'éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 mètres.

Pour les opérations soumises au contrôle technique, la mission solidité rassemble les missions normalisées de contrôle technique :

- L : relative à la solidité des ouvrages et des équipements indissociables

- PS : relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme

#### 4°) *Attestations de prise en compte des règles parasismiques*

Les articles R.431-16, A.431-10 et 11 du code de l'urbanisme imposent pour le maître d'ouvrage soumis à l'obligation de contrôle technique de joindre au dossier de dépôt de permis de construire une attestation établie par le contrôleur technique stipulant que ce dernier a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques dans le projet concerné.

À l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques (art. R.462-4 et A.462-2 à 4 du code de l'urbanisme).

### 5°) Contrôles et sanctions opérés par l'administration

En vertu des articles L.151-1 et L.152-1 du code de la construction et de l'habitation, toute construction de bâtiment peut faire l'objet d'un contrôle de l'application des règles de construction pendant les travaux et dans un délai de 3 ans après l'achèvement de ceux-ci.

En cas d'infraction aux règles de construction et notamment aux règles de construction parasismique, un procès-verbal mettant en jeu la responsabilité pénale du maître d'ouvrage et des acteurs de la construction peut ainsi être dressé par un agent assermenté et commissionné à cet effet.

Les sanctions pénales définies par l'article L.152-4 du code de la construction et de l'habitation peuvent alors être prononcées sur décision du juge à l'encontre des responsables de ces non-conformités.

De plus, l'article L.152-4 du code de la construction et de l'habitation prévoit la possibilité d'ordonner l'interruption des travaux.

### 6°) Établissements recevant du public (ERP)

L'article L. 111-8 du code de la construction et de l'habitation précise : « *Les travaux qui conduisent à la création, l'aménagement ou la modification d'un établissement recevant du public ne peuvent être exécutés qu'après autorisation délivrée par l'autorité administrative* ».

### Article L.4 – Définitions des termes employés

#### 1°) Catégorie d'importance des bâtiments

L'article R. 563-2 du code de l'environnement répartit les bâtiments, les équipements et les installations en deux classes : la classe dite « à risque normal » qui comprend les ouvrages pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat et la classe dite « à risque spécial » qui comprend les ouvrages pour lesquels les effets des dommages sismiques, même mineurs sur les personnes, les biens et l'environnement, peuvent ne pas être circonscrits à leur voisinage immédiat.

### 2°) Les bâtiments de la classe dite à risque normal

Parmi les bâtiments de la classe dite « à risque normal », le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé.

Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

Les bâtiments de la classe dite « à risque normal » sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance	Description
I	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.</li> </ul>
II	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Habitations individuelles.</li> <li>■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.</li> <li>■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.</li> <li>■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers.</li> <li>■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.</li> <li>■ Parcs de stationnement ouverts au public.</li> </ul>
III	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ERP de catégories 1, 2 et 3.</li> <li>■ Habitations collectives et bureaux, h &gt; 28 m.</li> <li>■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.</li> <li>■ Établissements sanitaires et sociaux.</li> <li>■ Centres de production collective d'énergie.</li> <li>■ Établissements scolaires.</li> </ul>
IV	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.</li> <li>■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.</li> <li>■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.</li> <li>■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.</li> <li>■ Centres météorologiques.</li> </ul>

### 3°) Les ouvrages de la classe dite « à risque spécial » : les barrages, les ICPE et équipements

Les ouvrages « à risque spécial », c'est-à-dire dont les effets en cas de séisme ne peuvent être circonscrits au voisinage immédiat desdits ouvrages, font l'objet d'un cadre réglementaire spécifique. Ces ouvrages regroupent certains équipements, les barrages, les installations classées pour la protection de l'environnement « à risque spécial » et les installations nucléaires de base.

Les installations nucléaires de base sont l'objet de règles de sûreté spécifiques.

Parmi les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les installations de la classe dite « à risque spécial » sont les équipements, au sein des établissements Seveso seuil haut et seuil bas, susceptibles, en cas de séismes, de produire des effets létaux à l'extérieur des sites.

L'arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation fixe les exigences de tenue au séisme des installations existantes et des installations nouvelles autorisées après le 1er janvier 2013.

Pour les installations existantes situées dans les zones de sismicité de 1 à 4, une étude permettant de déterminer les moyens techniques nécessaires à la protection parasismique doit être produite avant le 31 décembre 2019. L'échéancier de mise en œuvre des moyens techniques nécessaires est fixé par arrêté préfectoral, sans dépasser le 1er janvier 2025.

Les installations classées entrant dans la classe dite « à risque normal » respectent les dispositions prévues pour les bâtiments et équipements de la classe « à risque normal ».

Pour les canalisations de transport à risque spécial, l'arrêté du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques fixe les règles parasismiques applicables à ces ouvrages.

## TITRE II MESURES DE PRESCRIPTIONS

### Article II.1 – Division du territoire de la ville de Nice en zones

En application de l'article L. 562-1 du code de l'environnement, modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, le plan de prévention des risques naturels prévisibles séisme de la commune de Nice délimite 5 zones constructibles d'aléas sismiques différents selon le découpage présenté sur les quatre cartes. Les caractéristiques de ces zones sont précisées ci-dessous. Pour chacune de ces zones, le spectre de réponse élastique en accélération à utiliser pour le dimensionnement des ouvrages diffère selon les caractéristiques des sols rencontrés :

Lorsque le terrain d'implantation d'un projet est concerné par deux zones réglementaires (Cf. la définition des zones ci-dessous), les règles à appliquer seront déterminées selon l'implantation du projet sur la parcelle :

- si le projet est situé intégralement dans une seule zone, ce sont les contraintes liées à cette zone qui s'appliquent ;
- si le projet est à cheval sur deux zones, la possibilité est laissée au maître d'ouvrage de réaliser une étude pour conclure sur le niveau d'aléa présent sur la parcelle. En l'absence de diagnostic spécifique, c'est le règlement afférent à la zone la plus contraignante qui s'applique.

<b>Une zone de risque, dénommée « zone B0 »</b>	Cette zone correspond à un sol de type rocheux, de classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005.
<b>Une zone de risque, dénommée « zone B1 »</b>	Cette zone correspond à un sol sédimentaire peu épais, tel que défini sur la cartographie des aléas.
<b>Une zone de risque, dénommée « zone B2 »</b>	Cette zone correspond à un sol sédimentaire moyennement épais, tel que défini sur la cartographie des aléas.
<b>Une zone de risque, dénommée « zone B3 »</b>	Cette zone correspond à un sol sédimentaire très épais, tel que défini sur la cartographie des aléas.
<b>Une zone de risque, dénommée « zone B4 »</b>	Cette zone correspond à un sol de type rocheux avec amplification topographique, tel que défini sur la cartographie des aléas.

## Article II.2 – Les projets nouveaux

### Article II.2.1 – Règles d'urbanisme

Sont autorisés tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions sous réserve de respecter les prescriptions définies aux articles II.2.2 à II.2.5 ci-dessous.

### Article II.2.2 – Règles de construction pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal » des catégories II, III et IV

Les spectres de réponse élastiques décrits à l'article II.2.1 se substituent aux spectres donnés dans l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à « risque normal ».

À l'exception de cette substitution, restent applicables les autres règles de construction définies pour les bâtiments de catégorie II, III et IV prescrites par les normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3, NF EN 1998-5, dites « règles Eurocode 8 » accompagnées des documents dits « annexes nationales » s'y rapportant.

### Article II.2.2.1 – Forme des spectres de réponse élastique réglementaires pour les bâtiments de catégorie II, III et IV

Pour les bâtiments de type maisons individuelles ou assimilés situés en zone B0, B1 ou B4 et entrant dans le domaine d'application des règles simplifiées pour les maisons individuelles, l'application des dispositions définies dans ces mêmes règles dispense du calcul du dimensionnement prenant en compte les spectres de réponse élastiques. L'utilisation des règles simplifiée est prescrite dans les zones B2 et B3.

À la date d'approbation du PPRs, les règles simplifiées pour les maisons individuelles en vigueur sont la norme « NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001 – Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, règles PS-MI 89 révisées 92 ».

Les spectres de réponse élastique, servant de base au dimensionnement des structures neuves, sont d'abord déterminés pour les bâtiments de catégorie II selon l'article R. 563-5 du code de l'environnement. Pour les bâtiments de catégorie supérieure, un coefficient d'importance (défini à l'article II.2.2.2) est ensuite appliqué aux spectres. Ces spectres de réponse élastique se substituent à ceux de la réglementation nationale. Ils ne s'exercent pas en fonction d'une classe de sol mais d'un zonage géographique.

La forme de ces spectres est déterminée par les paramètres suivants :

a) L'accélération maximale de référence au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005), dénommée  $a_{gr}$ , résultant de la situation du bâtiment par rapport à la zone sismique d'implantation, telle que définie par l'article R. 563-4 du code de l'environnement et son annexe. La valeur de l'accélération  $a_{gr}$  sur le territoire de la commune de Nice, est de  $1,6 \text{ m/s}^2$ .

b) L'accélération horizontale de calcul au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005),  $a_g$ , est égale à  $a_{gr}$  multipliée par le coefficient d'importance  $\gamma_i$  défini à l'article II.2.2.2 du présent règlement, soit  $a_g = \gamma_i \cdot a_{gr}$ .

c) La nature du sol par l'intermédiaire du paramètre de sol, S. Les valeurs du paramètre de sol, S résultant de la classe de sol (au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005) sous le bâtiment sont données par le tableau suivant :

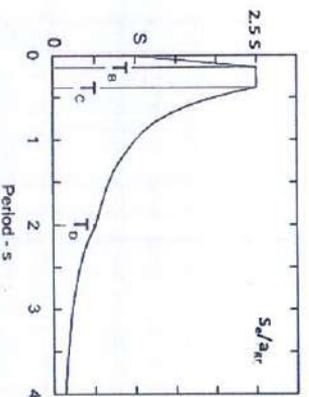
Classes de sol	S
Zone B0 (type EC8-A)	1
Zone B1	1.71
Zone B2	2.25
Zone B3	2.06
Zone B4	1.4

Les modalités d'utilisation du paramètre de sol, S, sont définies dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005.

d) **TB** et **TC**, qui sont respectivement les limites inférieure et supérieure des périodes correspondant au palier d'accélération spectrale constante et **TD** qui est la valeur définissant le début de la branche à déplacement spectral constant.

Les valeurs de  $T_B$ ,  $T_C$  et  $T_D$ , à prendre en compte pour l'évaluation des composantes horizontales du mouvement sismique, exprimées en secondes sont données par le tableau suivant :

Classes de sol	$T_B$	$T_C$	$T_D$
Zone 0 (type ECR-A)	0,03	0,20	2,5
Zone 1	0,05	0,23	1,79
Zone 2	0,08	0,33	0,8
Zone 3	0,08	0,39	1,44
Zone 4	0,03	0,20	2,5



Le dimensionnement des bâtiments neufs doit prendre en compte les caractéristiques des spectres de réponse élastique de la zone dans laquelle ils sont construits selon la formule suivante (pour un amortissement de 5%), avec  $S_d(T)$ , l'accélération spectrale à prendre en compte dans le dimensionnement des bâtiments neufs :

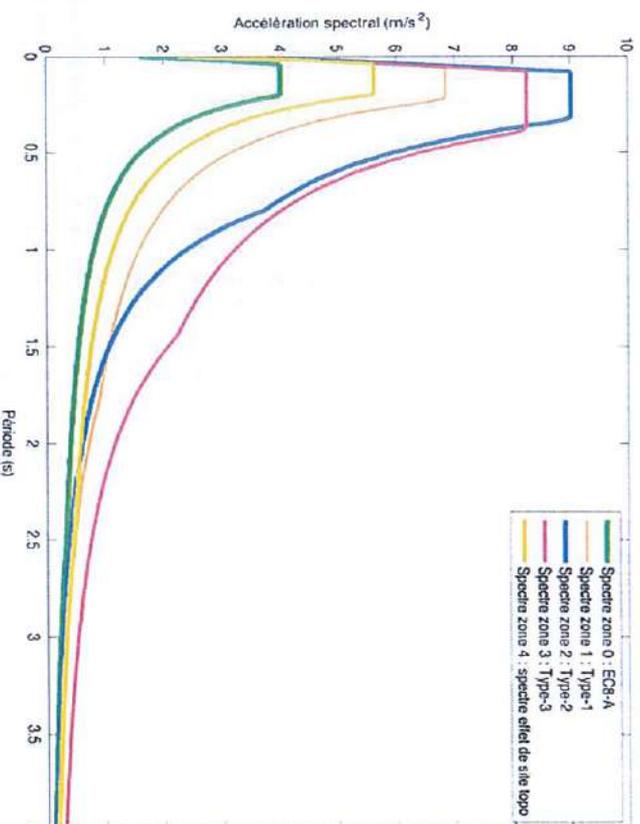
$$0 \leq T \leq T_B : S_d(T) = \gamma_1 \times a_{gr} \times S \times [1 + T / T_B \times (2,5 - 1)]$$

$$T_B \leq T \leq T_C : S_d(T) = \gamma_1 \times a_{gr} \times S \times 2,5$$

$$T_C \leq T \leq T_D : S_d(T) = \gamma_1 \times a_{gr} \times S \times 2,5 \times [T_c / T]$$

$$T_D \leq T \leq 4 \text{ s} : S_d(T) = \gamma_1 \times a_{gr} \times S \times 2,5 \times [T_c \times T_D / T^2]$$

Par conséquent, les spectres, servant de base au dimensionnement des bâtiments neufs de catégorie II selon l'article R. 563-5 du code de l'environnement ont la forme suivante :



e) Les paramètres des spectres de réponse élastiques verticaux à employer pour l'utilisation de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 :

$a_{vg}/a_g$	$T_B$	$T_C$	$T_D$
0,9	0,03	0,2	2,5

Dans le cadre de l'analyse de la liquéfaction, telle que définie dans l'annexe B de la norme NF EN 1998-5 septembre 2005, dite « règles Eurocode 8 », la magnitude à retenir pour les études est de 6,0.

### Article II.2.2.2 – Coefficients d'importance à appliquer aux bâtiments de catégorie III et IV

Les ouvrages de la classe dite « à risque normal » étant répartis en 4 catégories (de I à IV) selon l'importance de l'enjeu qu'ils représentent, un coefficient d'importance  $\gamma_1$  (au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005) est attribué à chacune des catégories d'importance de bâtiment.

Bien que les dispositions prises dans le règlement du PPRS soient obligatoires uniquement pour les bâtiments de catégorie II, III et IV, elles peuvent s'appliquer aux bâtiments de catégorie I en tenant compte du coefficient d'importance associé. Cette possibilité relève de la décision du pétitionnaire.

Les valeurs des coefficients d'importance  $\gamma_1$  sont données par le tableau suivant :

CATÉGORIES D'IMPORTANCE des bâtiments	COEFFICIENTS d'importance $\gamma_1$
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

### Article II.2.2.3 – Les études

#### a) Les études préalables obligatoires

Tous les bâtiments neufs réalisés sur le territoire de la commune de Nice et non soumis au contrôle technique devront faire l'objet d'un examen préalable dont l'objectif sera de démontrer que les dispositions constructives adoptées par le projet permettront la conformité aux règles parasismiques rappelées à l'alinéa II.2.2 ci-dessus.

Cet examen préalable pourra faire partie de la mission que le maître d'ouvrage du projet aura confiée à son maître d'œuvre. Il est rappelé que cet examen et la mise en œuvre des dispositions prévues sont de la responsabilité pleine et entière des constructeurs et en premier lieu du maître d'ouvrage du projet. Cet examen formalisé devra être remis au maître d'ouvrage au plus tard au moment où ce dernier déposera son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux.

#### b) Les études de liquéfaction obligatoires

Pour les zones B1, B2 et B3, les projets nouveaux devront également faire l'objet d'un avis géotechnique préalable à la construction intégrant une étude de liquéfaction sur l'horizon de sable fin très souvent rencontré à Nice parfois sur des épaisseurs importantes et préconisant, le cas échéant, des mesures compensatoires appropriées. Ce type d'étude devra être au minimum de niveau G2 AVP (obligatoirement suivie d'une étude de niveau G2 PRO de conception de l'ouvrage en cas de présence avérée de sols liquéfiables) au sens de la norme NF P 94-500 qui définit les missions géotechniques.

Cette étude devra s'attacher :

- à identifier les horizons de sols liquéfiables au droit du projet envisagé conformément aux méthodes d'essais et d'investigations définies dans la norme NF EN 1998-5 et son annexe associée,
- à estimer l'intensité de liquéfaction attendue au droit du projet et à vérifier la potentialité de « lateral spreading » sur le site,
- à définir les adaptations à réaliser au projet (traitement de sol et/ou renforcement des fondations).

Les dispositions techniques définies par l'étude devront être mises en œuvre par le maître d'ouvrage. Pour tout projet, le raccordement des réseaux intérieurs et extérieurs de gaz devra être conçu et réalisé de manière à éviter les ruptures ou les fuites.

#### c) Attestations

Pour toutes les études, le maître d'ouvrage devra compléter le certificat joint en annexe au présent règlement et le joindre à son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou d'autorisation de travaux.

À l'issue de ses travaux, le maître d'ouvrage devra faire compléter le certificat joint en annexe et le joindre à la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT) qu'il aura à transmettre à l'autorité l'ayant autorisé à réaliser son projet.

#### Article II.2.3 – Règles de construction pour les ponts de la classe dite « à risque normal » - les murs et ouvrages de soutènement

Les règles de dimensionnement des ponts neufs sont définies par l'arrêté du 26 octobre 2011 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ponts de la classe dite « à risque normal ».

Sont visés par cet arrêté les ponts nouveaux définitifs, incluant les passerelles, publiques ou privées ainsi que les murs de soutènement qui en sont solidaires.

Les spectres de réponse élastiques décrits à l'article II.2.2.1 se substituent aux spectres donnés dans l'arrêté du 26 octobre 2011 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ponts de la classe dite « à risque normal ». À l'exception de cette substitution, restent applicables les autres règles de construction définies pour les ponts (et murs de soutènement solidaires) de catégorie II, III et IV prescrites par les normes NF EN 1998-2, NF EN 1998-1 et NF EN 1998-5, dites « règles Eurocode 8 » accompagnées des documents dits « annexes nationales » des normes NF EN 1998-2/NA, NF EN 1998-1/NA, NF EN 1998-5/NA, s'y rapportant s'y rapportant.

Les murs et ouvrages de soutènement, à l'exception des murs de soutènement solidaires des ponts nouveaux définitifs, incluant les passerelles, publiques ou privées, ne font l'objet d'aucun arrêté spécifique. Les ouvrages neufs font toutefois partie au sens large des installations et équipements visés par le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, les règles de calcul prescrites par la norme européenne NF EN 1998-5 (Eurocode 8-5 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques) et son annexe nationale.

Les spectres de réponse élastiques décrits à l'article II.2.2.1 se substituent aux spectres de l'Eurocode 8 et de la réglementation nationale.

Ces règles doivent être appliqués au moyen d'un coefficient d'importance  $\gamma_i$  (au sens de la norme NF EN 1998-2) attribué à chacune des catégories d'importance des ponts selon le tableau suivant :

CATÉGORIES D'IMPORTANCE	COEFFICIENTS d'importance $\gamma_i$
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

L'accélération maximale de référence au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005), dénommée  $a_{gr}$ , résulte de la situation du pont par rapport à la zone sismique d'implantation, telle que définie par l'article R. 563-4 du code de

l'environnement et son annexe.  
Règlement PPR séismes commune de Nice

La valeur de l'accélération  $a_{gr}$  sur le territoire de la commune de Nice, est de  $1,6 \text{ m/s}^2$ .

Les spectres de réponse élastique à prendre en compte pour le dimensionnement des ponts nouveaux définitifs sont ceux résultant des paramètres des tableaux de l'article II.2.2.1 paragraphe d).

#### Article II.2.4 – Règle de construction pour les réseaux : canalisations et conduites

Les canalisations et conduites seront conçues et mise en œuvre de façon à réduire leur sensibilité aux déplacements différentiels.

Tout nouveau projet de canalisations ou conduites (*ouvrages tubulaires enterrés de transport de liquide*) devra être conçu de manière à assurer l'alimentation en cas de séisme.

Il est préconisé de suivre les recommandations de l'Association Française du Génie Parasismique (AFPS) sur les canalisations enterrées : Cahier Technique n°15-2013 – « Guide méthodologique pour évaluer et assurer la tenue au séisme des canalisations de transport enterrées en acier », Cahier Technique n°21 (2000) – « Guide d'application du Cahier Technique n°15-1998 ».

La sécurité des canalisations de transport est réglementée par l'arrêté du 5 mars 2014 définissant les règles applicables à la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation et l'arrêt des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, mentionnées au I de l'article L. 555-1 du code de l'environnement.

Article II.2.5 – Règles de construction pour les ouvrages à risque spécial : les installations classées, les barrages et les équipements et installations

La réglementation parasismique nationale est applicable.

#### Article II.3 – Les projets sur les biens et activités existants

##### Article II.3.1 – Règles d'urbanisme

Sont autorisés les extensions, les travaux, les changements de destination et les constructions sur les biens et activités existants, sous réserve de respecter les prescriptions définies au II.3.2 et II.3.3.

### Article II.3.2 – Règles de construction pour les projets sur les biens et activités existants

#### Article II.3.2.1 – Dispositions générales

Les travaux, de quelque nature qu'ils soient, réalisés sur des bâtiments existants ne doivent pas aggraver leur vulnérabilité au séisme.

La catégorie d'importance à considérer pour l'application des dispositions constructives est celle qui résulte du classement du bâtiment après travaux ou changement de destination.

Les extensions de bâtiments désolidarisés par un joint de fractionnement respectent les règles applicables aux bâtiments neufs définies à l'article II.2.2.

En cas de travaux visant uniquement à renforcer le niveau parasismique d'un bâtiment, le niveau de dimensionnement de ce renforcement au sens de la norme NF EN 1998-3 décembre 2005 « évaluation et renforcement des bâtiments » relève du choix du maître d'ouvrage.

Pour les maisons individuelles et bâtiments assimilés vérifiant les conditions d'application de la norme NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la surface de plancher initiale de plus de 30 %, il sera fait application de cette norme en utilisant les dispositions applicables dans la zone de sismicité 3 du zonage national.

Pour les bâtiments de catégories d'importance II et ne vérifiant pas les conditions d'application de la norme NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la surface de plancher initiale de plus de 30 % ou supprimant plus de 30 % de planchers à un niveau donné, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec les spectres de réponse élastique définis au paragraphe II.2.2.1. et la valeur d'accélération  $a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2$ .

Pour les bâtiments de catégories d'importance III et IV, en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la surface de plancher initiale de plus de 20 %, ou de supprimer plus de 30 % de planchers à un niveau donné, ou de supprimer plus de 20 % du contreventement vertical, ou de mettre en place des équipements lourds en toiture, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec les spectres de réponse élastique définis au paragraphe II.2.2.1. le coefficient d'importance définis au paragraphe II.2.2.2 et la valeur d'accélération  $a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2$ .

Dans le cadre des travaux relevant des trois paragraphes ci avant, le remplacement ou l'ajout d'éléments non structuraux respectera les dispositions prévues dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 pour ces éléments.

#### Article II.3.2.2 – Dispositions particulières à certains types de travaux

Pour les travaux listés ci après, les prescriptions indiquées devront être respectées :

- Les refécions de toiture devront comporter un chaînage en partie haute et la charpente devra être triangulée.
- Les refécions de plancher devront être accompagnées de la mise en œuvre d'un chaînage périphérique ancré dans les murs.
- Les refécions ou créations de baies devront à minima comporter un encadrement rigide des ouvertures. Ces créations ne devront pas concerner les façades exposées aux mouvements de terrain. Les dispositions mises en place devront permettre de justifier la non aggravation de la vulnérabilité de la structure
- Lors de tout changement de vitrages situés aux étages et dominant sur la voirie, s'ils sont sans acrotère ou loggia permettant de retenir les bris de vitres, les verres mis en place seront trempés, feuilletés ou organiques.
- Les souches de cheminées élançées en maçonnerie, créées ou modifiées, seront :
  - soit renforcées par des raidisseurs métalliques,
  - soit ancrées dans des éléments rigides.
- Les couvertures des toitures et auvents dominant sur une voie ouverte à la circulation devront être fixées au support de couverture conformément au DTU 40 en vigueur.
- Les garde-corps et acrotères en maçonnerie devront être renforcés et liaisons efficacement avec l'élément structurel.
- Toute réhabilitation de cloisons de distribution intérieures, devra prévoir la solidarisation des cloisons aux éléments de gros œuvre.
- Pour la mise en œuvre de ces mesures, hormis celle concernant le changement de vitrage, il est vivement recommandé de faire appel à un ingénieur structure.

#### Article II.3.3 – Étude préalable obligatoire

Pour les bâtiments existants, les projets portant partiellement ou en totalité sur la création ou la modification d'éléments structurels et non soumis au contrôle technique devront faire l'objet d'un examen préalable dont l'objet sera de démontrer que les dispositions prévues respectent les prescriptions réglementaires rappelées à l'alinéa II.3.2.

Cet examen préalable pourra faire partie de la mission que le maître d'ouvrage du projet aura confiée à son maître d'œuvre. Il est rappelé que la réalisation de cet examen et la mise en œuvre des dispositions prévues sont de la responsabilité pleine et entière des constructeurs et en premier lieu du maître d'ouvrage du projet.

Cet examen formalisé devra être remis au maître d'ouvrage au plus tard au moment où ce dernier déposera son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux.

À l'issue de cet examen, le maître d'ouvrage devra faire compléter le certificat joint en annexe au présent règlement et le joindre à son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux. À l'issue de ses travaux, le maître d'ouvrage devra compléter le certificat joint en annexe et le joindre à la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT) qu'il aura à transmettre à l'autorité l'ayant autorisé à réaliser son projet.

## TITRE III

### MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

#### Article III.1 – Obligations

En application de l'article L.562-1 alinéas II et III du code de l'environnement, les mesures suivantes devront être réalisées dans les délais précisés ci-après. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

#### Article III.2 – Obligation de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent

##### *1 - Plan communal de sauvegarde (PCS)*

La commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent dispose d'un délai de deux ans compté à partir de la date d'approbation du présent plan pour établir son plan communal de sauvegarde (PCS) en liaison avec le service interministériel de défense et de protection civile de la préfecture des Alpes-Maritimes.

Cette obligation de plan communal de sauvegarde a été instituée par la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile. Il est obligatoire pour les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé. Le PCS est arrêté par le maire de la commune.

Le PCS regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

## 2 - Information de la population

La population doit être informée par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan communal de sauvegarde, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque. Le détail des modalités minimales à mettre en œuvre sont précisées à l'article L.125-2 du code de l'environnement.

Une information de la population devra être organisée au moins une fois tous les deux ans postérieurement à l'approbation du présent plan, dans les termes prévus à l'article L.125-2 du code de l'environnement.

### Article III.3 – Audits de vulnérabilité des bâtiments, installations et équipements appartenant à la catégorie d'importance IV

Au titre du présent PPR, les bâtiments, installations et équipements appartenant à la catégorie d'importance IV devront avoir fait l'objet d'audits de leur vulnérabilité sismique du point de vue de leurs structures et des fonctions qu'ils abritent dans les cinq ans après l'approbation du présent plan de prévention des risques.

## ANNEXE I

### CONTENU DE L'ÉTUDE PRÉALABLE ET ATTESTATIONS CORRESPONDANTES

#### Article 1<sup>er</sup> : Champ d'application

Conformément aux articles du règlement du PPR séisme de Nice, tous les bâtiments neufs et existants se répartissent en trois catégories.

La première catégorie : dont les caractéristiques les rendent éligibles à l'application de la norme NF P 06-014 dites règles PS-MI 89 révisées 92 ;

La deuxième catégorie : parmi celle qui n'est pas éligible à cette norme visée ci-dessus, dont les caractéristiques correspondent aux spécifications édictées par le chapitre 9.7 de la norme NF EN 1998-1 intitulé « Règles pour les bâtiments simples en maçonnerie »<sup>1</sup>

La troisième catégorie : qui n'entre dans aucune des deux catégories précédentes.

Il appartient au pétitionnaire de déterminer la catégorie à laquelle son projet appartient étant entendu que s'il est éligible à l'une des deux premières catégories, le projet ne requerra pas de calcul tandis que ceux relevant de la troisième catégorie demandent quasi nécessairement l'intervention d'un bureau d'études qui, seul, sera à même de conduire les calculs nécessaires.

#### Article 2 : Conformité aux normes

##### 2.1 Constructions éligibles au PS-MI 89/92

Les constructions entrant dans le domaine d'application des règles PS-MI sont telles que :

- le nombre de leurs niveaux n'exécède pas un rez-de-chaussée, un étage et un comble, construits sur terre-plein, sur vide sanitaire ou sur sous-sol<sup>2</sup>;
- la hauteur mesurée entre leur plancher du comble ou de la terrasse à partir du rez-de-chaussée n'exécède pas 3,30 m pour une construction en rez-de-chaussée et 6,60 m dans le cas d'une construction à étages<sup>3</sup>;
- leurs planchers sont prévus pour des charges d'exploitation n'exécédant pas 2,5 KN/m<sup>2</sup> ;
- leur sol de fondation n'est ni mal consolidé, ni de portance ultime inférieure à 250kN/m<sup>2</sup><sup>4</sup>

<sup>1</sup> Les caractéristiques de ces constructions sont précisées au chapitre 9.7 de l'Eurocode 8.

<sup>2</sup> Si le plancher du rez-de-chaussée n'est pas en moyenne à moins de 0,50 m au-dessus du sol, le sous-sol est compté comme un étage. Il est en de même dans le cas où le terrain est en pente : en façade aval le plancher du rez-de-chaussée ne doit pas se trouver à plus de 0,50 m au-dessus du sol (cf. article 1 des PS-MI).

<sup>3</sup> Cf. l'article 1.1 des PS-MI 89.

<sup>4</sup> A défaut de connaissance de la résistance à la compression du sol, sont exclues de l'application des PS-MI, les constructions fondées sur des sols tels que vases, tourbes, sables fins susceptibles d'être gorgés d'eau, alluvions non compactes.

- leur procédé de construction doit être traditionnel et ne pas relever de la procédure de l'avis technique ;
  - la configuration en plan de leur contour extérieur présente une forme rectangulaire ou s'écartant peu du rectangle ; c'est-à-dire que, dans chacune des deux directions principales, les longueurs cumulées des décrochements n'excèdent pas le quart de la longueur du bâtiment ;
  - leur plus petite hauteur d'étage soit être supérieure ou égale à 70 % de leur plus grande ;
  - leurs murs de contreventement sont superposés sur toute la hauteur de la construction ;
  - À l'étage, dans le comble ou en terrasse, il y n'y a pas d'équipements lourds de plus d'une tonne au total ;
  - qu'elles ne comportent pas de planchers en porte-à-faux ni de balcons d'une portée supérieure à 1,50 m.
- Les constructions prévues sur un terrain dont la pente naturelle ultime excède 10 % doivent faire l'objet d'une étude particulière concernant l'aménagement du sol fini et/ou des soubassements de la construction.

## 2.2 Constructions pouvant être classées comme « bâtiments simples en maçonnerie »

Il s'agit des constructions en maçonnerie qui répondent aux prescriptions du chapitre 9.7 de l'Eurocode 8. Ces bâtiments doivent être tels que :

- La résistance des blocs de béton (parpaings) utilisés pour leur construction est supérieure ou égale à 4 Mpa en compression et à 1,5 Mpa dans le sens parallèle à la surface de pose. En principe, les blocs de la catégorie L30 pour les blocs de granulats légers et B40 pour les blocs de granulats courant conviennent
- La résistance minimale à la compression du mortier utilisé pour leur construction est de 5 Mpa.
- Leurs planchers et leurs murs sont liaisons dans les deux directions horizontales orthogonales et la direction verticale.
- Les liaisons entre leurs planchers et leurs murs comportent des tirants en acier ou des chaînages périphériques adéquats en béton armé.
- La continuité de leurs structures et la fonction de diaphragme sont respectées et des lors, tout type de plancher peut s'y trouver à la condition que les exigences générales soient respectées.

- Ils comportent des murs de contreventement dans au moins deux directions orthogonales.
- Les ouvrages de liaisons requis selon le mode constructif qu'ils utilisent (*pour horizontale en béton ou chaînage en acier pour la maçonnerie non armée, chaînages horizontaux et verticaux liés entre eux pour la maçonnerie chaînée, armatures horizontales et verticales pour la maçonnerie armée*) sont prévus et présents. Les prescriptions à respecter et les caractéristiques de ces ouvrages sont fournies au chapitre 9.5 de l'Eurocode 8 partie 1.
- Leur nombre d'étages est, en général, limité à 1. Les combles habitables et le sous-sol partiellement enterré comptent pour un niveau. En ce qui concerne le sous-sol, il est nécessaire que plus de 50 % de la surface des murs périphériques soient visibles de l'extérieur<sup>5</sup>.
- Des murs de contreventement dans deux directions orthogonales de manière presque symétrique au plan prévus.
- Au minimum deux murs parallèles de contreventement sont placés suivant chacune des deux directions horizontales orthogonales, présentent chacun une longueur supérieure à 30 % de la longueur du bâtiment dans la direction considérée ;
- Dans une direction donnée, la distance entre deux murs de contreventement est supérieure à 75 % de la longueur du bâtiment dans l'autre direction ;
- Les murs de contreventement reprennent au minimum 75 % des charges verticales ;
- Les murs de contreventements sont continus de la base au sommet de la construction.

## 2.3 Les autres constructions

Les constructions non assujetties au contrôle technique et n'entrant pas dans les critères permettant l'application des règles PS-MI ni dans ceux permettant de les classer en tant que « bâtiment simple en maçonnerie » rappelés ci-dessus doivent être dimensionnées selon les règles définies par l'Eurocode 8<sup>6</sup>. c'est-à-dire qu'elles doivent faire l'objet d'une note de calcul définissant les caractéristiques des divers éléments composant sa structure et d'une vérification de la sécurité du bâtiment vis-à-vis de l'effondrement évaluée selon les mêmes règles.

## Article 3 : Étude préalable obligatoire et attestations à fournir

La commune de Nice est toute entière classée en zone de sismicité moyenne (4).

<sup>5</sup> Dans certains cas particuliers, le nombre d'étages de la construction peut être supérieur à 1 et la construction demeure un bâtiment simple en maçonnerie. Il convient toutefois alors de respecter les prescriptions de l'alinéa 9.7.2 de l'Eurocode 8.

<sup>6</sup> Les règles dites « Eurocode 8 » correspondent à la norme NF EN 1998-3 décembre 2005, NF EN 1998-5 septembre 2005. Règlement PPR séismes commune de Nice

Lors d'un tremblement de terre, les constructions subissent des oscillations horizontales, verticales et de torsion provoquées par le sol d'assise. En raison de la vitesse et de la durée des oscillations, les constructions ne respectant pas les règles parasismiques peuvent subir des dommages importants voire s'effondrer.

Dès la réalisation des premières études des projets de construction, il est nécessaire de prendre en compte les règles parasismiques afin de concevoir un projet qui sera à même de résister aux sollicitations générées par un tremblement de terre. Le recours à un maître d'œuvre ou à un bureau d'études structure est vivement recommandé.

Ces règles portent notamment sur :

- l'implantation du projet qui devra être éloignée des zones où les oscillations sismiques se trouvent amplifiées et où elles risquent d'entraîner des chutes de blocs et de talus ;
- les fondations, leurs nécessaires liaisons et la vérification de la non-liquéfaction des sols sur lesquels elles s'appuient. Pour cela, une étude de sol est fortement recommandée ;
- la continuité du haut en bas de la structure des murs de contreventement. Ces murs sont destinés à transmettre aux étages supérieurs les mouvements du sol générés par un tremblement de terre ;
- les préférences régularité et symétrie dans l'organisation de la structure ;
- les liaisons entre les murs et les dalles afin de permettre à ces dernières de travailler en membranes et de transmettre aux murs les efforts qu'elles subissent ;

- une bonne qualité dans l'exécution des travaux ;
- etc.

La prise en compte de l'ensemble des règles requiert le plus souvent la réalisation de calculs complexes s'appuyant sur des modèles mathématiques qui permettent de déterminer les caractéristiques de l'ensemble des éléments constituant la structure.

Il est toutefois possible, si la construction projetée respecte soit les critères d'éligibilité édictés par la norme « NF P 06-014 mars 1995 amendée A1 février 2001 – Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, règles PS-MI 89 révisées 92 » ou ceux définis au chapitre 9.7 de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 – Eurocode 8 – calcul des structures pour leur résistance au séisme, d'éviter ces calculs pour mettre en œuvre des dispositions constructives forfaitaires.

L'objectif de l'étude préalable à réaliser est de définir un projet de construction qui devra soit respecter les critères d'éligibilité rappelés à l'article 2 ci-dessus soit faire l'objet du calcul prescrit par l'Eurocode 8.

Afin d'attester que les constructions projetées sur le territoire de la commune de Nice ont effectivement fait l'objet des analyses et des études nécessaires, le maître d'ouvrage devra remettre avec son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux, soit l'étude préalable de conception qu'il aura réalisée pour faire en sorte que son projet respecte les règles parasismiques ou l'attestation annexée au présent document dûment complétée et signée par l'architecte du projet ou par un bureau d'études certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception

La signature de la déclaration d'achèvement et de conformité des travaux attestera de la réalisation de ceux-ci conformément aux dispositions affichées dans la demande de permis de construire, en relation avec ces éléments prélablés.

Toutefois, si les caractéristiques du projet le soumettent au contrôle technique conformément à l'article R.111-38 du code de la construction et de l'habitation, la fourniture de l'attestation définie ci-après n'est pas nécessaire.

Dans ce cas, le maître d'ouvrage aura à joindre à son dossier de demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux, l'attestation prévue par les articles R.431-16 et R.462-4 du code de l'urbanisme dont le contenu est défini par l'arrêté du 10 septembre 2007 relatif aux attestations de prise en compte des règles de construction parasismique à fournir lors du dépôt d'une demande de permis de construire et avec la déclaration d'achèvement de travaux.

Enfin et de la même manière que les constructions soumises au contrôle technique ont une attestation à joindre à la DAACT lorsque leur projet est achevé, celles qui n'y sont pas soumis devront fournir à l'achèvement de leurs travaux la seconde attestation définie ci-après.