



PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE DE EZE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

RAPPORT DE PRESENTATION

Pour le Préfet,
Le secrétaire général
DML-D 1186

Philippe PIRAUX

AVRIL 2003

PRESCRIPTION DU PPR conformément à la loi n° 95.101 du 2 février 1995 : 24 décembre 1996

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL : 09/08/2002

ENQUETE PUBLIQUE DU 17/06/2002 AU 18/07/2002

APPROBATION DU PPR : 23 MAI 2003



DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
SERVICE AMENAGEMENT URBANISME OPERATIONNEL

SOMMAIRE

CHAPITRE I

- 1 - Réglementation
- 2 - Objet des PPR
- 3 - Procédure d'élaboration du PPR
- 4 - Aire d'étude et contenu du PPR

CHAPITRE II

Le site et les aléas en mouvements de terrain

- 1 - Le site
- 2 - Les aléas

CHAPITRE III

Dispositions du PPR

- 1 - Généralités
- 2 - Zonage
- 3 - Règlement

CHAPITRE I

1) Réglementation

Les Plans de Préventions des Risques naturels prévisibles (PPR) ont été institués par la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Leur contenu et leur procédure d'élaboration ont été fixés par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

Le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles est régi par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982. Les contrats d'assurances garantissent les assurés contre les effets des catastrophes naturelles, cette garantie étant couverte par une cotisation additionnelle à l'ensemble des contrats d'assurance dommage et à leurs extensions couvrant les pertes d'exploitation.

En contre partie, et pour la mise en oeuvre de ces garanties, les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de prescriptions fixées par les PPR, leur non respect pouvant entraîner une suspension de la garantie-dommages ou une atténuation de ses effets (augmentation de la franchise).

Les PPR sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique. Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les documents d'urbanisme doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe.

Ils traduisent l'exposition aux risques de la commune dans l'état actuel et sont susceptibles d'être modifiés si cette exposition devait être sensiblement modifiée à la suite de travaux de prévention de grande envergure.

Les PPR ont pour objectif une meilleure protection des biens et des personnes, et une limitation du coût pour la collectivité de l'indemnisation systématique des dégâts engendrés par les phénomènes.

2) Objet des PPR

Les PPR ont pour objet, en tant que de besoin :

- de délimiter des zones exposées aux risques en fonction de leur nature et de leur intensité. Dans ces zones, les constructions ou aménagements peuvent être interdits ou admis avec des prescriptions.
- de délimiter des zones non directement exposées aux risques, mais dans lesquelles toute construction ou aménagement pourrait aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde incombant aux collectivités publiques et aux particuliers.
- de définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions (ou ouvrages) existants devant être prises par les propriétaires exploitants ou utilisateurs concernés.

3) La procédure d'élaboration du PPR

Elle comprend plusieurs phases :

- Le préfet prescrit par arrêté l'établissement du PPR,
- Le PPR est soumis à l'avis du conseil municipal,
- Le PPR est soumis à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière s'il concerne des terrains agricoles ou forestiers,
- Le PPR. est soumis à enquête publique par arrêté préfectoral,
- Le PPR est approuvé par arrêté préfectoral,
- Le PPR est opposable aux tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols ou au Plan Local d'Urbanisme (article L126.1 du code de l'urbanisme).

Le PPR peut être modifié, au vu de l'évolution du risque ou de sa connaissance, totalement ou partiellement, selon la même procédure et dans les mêmes conditions que son élaboration initiale.

4) L'aire d'étude et le contenu du PPR

L'établissement du PPR a été prescrit par arrêté préfectoral du 24 décembre 1996 ; le périmètre mis à l'étude concerne la totalité (947 ha) du territoire de la commune d'Eze.

Les études techniques ont été réalisées par le centre des études techniques de l'Equipement en 1999. Compte tenu du souhait de la commune de faire réaliser une étude plus fine du risque éboulement des falaises d'EZE (notamment sur la base d'une topographie au 1/1000 et une reconnaissance des blocs instables) en vue de définir des travaux de protection pour l'habitat existant, la mise en enquête publique avait été différée.

Dans l'attente de la production de cette étude et compte tenu de l'importance des risques de mouvements de terrain affectant le territoire de la commune d'Eze, le préfet des Alpes- Maritimes par son arrêté préfectoral du 02 mai 2001, a rendu immédiatement opposables les prescriptions du projet de P.P.R de mouvements de terrain sur la commune d'Eze.

Cette étude, engagée en 2000, sous la maîtrise d'ouvrage du SIVOM de Villefranche-sur-Mer est aujourd'hui achevée et a conduit à modifier partiellement le zonage du projet de P.P.R.

Le dossier du PPR comprend :

- 1- le présent rapport de présentation
- 2- le plan de zonage
- 3- le règlement
- 4- une annexe constituée par la carte des aléas de mouvement de terrain et de leur qualification

CHAPITRE II

1) Le site et son environnement

La commune d'Eze est située sur le littoral méditerranéen. Au nord, elle est limitée par la commune de la Trinité, à l'est par celles de la Turbie et Cap-d'Ail, au sud par la Méditerranée et à l'ouest par les communes de Beaulieu-sur-Mer et Villefranche-Sur-Mer.

Le territoire communal est constitué d'un grand versant incliné sur la mer, au centre duquel se dresse le village d'Eze, perché sur son piton.

La superficie de la commune est de 947 ha et la population (1990) est de 2 450 habitants.

La commune se trouve dans l'arc de Nice qui constitue avec l'arc de la Roya, le plus méridional des chaînons subalpins.

1.1 La géomorphologie et la géologie

La commune fait partie d'une falaise très importante, qui s'étage du Mont Agel au nord-est, qui culmine à 1 150 m, jusqu'au Mont Boron (191 m) en bord de mer à Nice, en passant par de nombreux sommets intermédiaires : Mont Bataille (621 m), Mont Camps de l'Allé (700 m), Mont Bastide (567 m), Mont Fourche (570 m), Mont Leuze (577 m) et le Mont Alban (222 m).

Cet ensemble karstique du secondaire, jurassique et crétacé, rehaussé sur la mer lors des derniers mouvements tectoniques qui ont érigé les alpes du Sud, présente un milieu sec et aride.

La pente accentuée et la présence d'une mosaïque de calcaires de diverses résistances (calcaires marneux, calcaires en plaquettes, calcaires dolomitiques), soumettent la commune à une forte érosion qui se manifeste à divers niveaux :

- par un relief très chahuté : promontoires, falaises et éperon, dont le piton du village,
- par des phénomènes d'instabilité des falaises en constante évolution (chutes de pierre),
- par la rareté des sols.

En dehors des quelques vallons (Ibac, Eze-sur-mer, Saint Laurent), les sols sont très pauvres sur l'ensemble de la commune (sols rouges, plus ou moins décarbonatés, superficiels, squelettiques). Ils n'offrent que quelques maigres sols forestiers sur les plateaux des crêtes (la Justice, Grande Corniche), tandis que la présence des terrasses témoigne des efforts ancestraux pour retenir les sols et lutter contre l'érosion.

Ces facteurs expliquent la dominante minérale du site d'Eze, la rareté des sites encore cultivés et l'importance de la mise en valeur des espaces forestiers pour tenter de stabiliser l'érosion.

1.2 L'hydrogéologie

Le réseau hydrographique de surface reste restreint dans ce milieu à dominante karstique qui favorise les infiltrations (ruisseau de l'Ibac, ruisseau de Saint Laurent et du Castellar).

Toutefois, le territoire communal incliné sur la mer constitue l'aboutissement d'un bassin versant plus vaste et doit à ce titre assurer l'écoulement vers la mer des eaux pluviales.

Le réseau des vallons, ravins, et talwegs qui sillonnent le territoire communal en position perpendiculaire par rapport à la mer, joue à ce titre un rôle important.

2) Les aléas

2.1. Méthodologie

L'identification et la caractérisation des aléas (risques) mouvements de terrain sur la commune d'Eze ont été menées par le centre d'études techniques de l'équipement (CETE) Méditerranée de Nice.

La méthodologie utilisée est la suivante :

- Recherche historique concernant les événements survenus dans le passé, leurs effets et leurs éventuels traitements.
- Etude géologique, géomorphologique et hydrogéologique de la commune et des données géotechniques des différents terrains.
- Reconnaissance des mouvements de terrain, évaluation de leur instabilité, simulation de propagation des chutes de blocs en matière d'aléa d'éboulement.
- Cartographie des aléas (nature, niveau et qualification) à l'échelle de la commune (1/5000) ; les phénomènes de très petite ampleur n'apparaissent pas à cette échelle.

2.2. Résultats

Il en est résulté une carte définissant les zones d'aléas (Cf. annexe). On en résume ci-dessous les principaux éléments :

En mouvement de terrain :

Les mouvements de terrain observés sur la commune sont de six types : des éboulements en masse et de blocs, des glissements, des ravinements, des reptations, des affaissements et des effondrements.

- les **éboulements en masse** (élément supérieur à 1 m³) concernent uniquement le quartier du Cap Estel.
- les **éboulements de blocs** (élément compris en 1 dm³ et 1 m³) intéressent une grande partie de la commune et notamment les quartiers d'Eze-sur-mer, Cap-Estel, Culassa, Vallicra, Concéou, Amardairet et le versant sud du Mont Bastide.

- les **glissements** affectent, en général, des roches incompetentes et provoquent le déplacement d'une masse de terrain avec rupture au sein de la matière (arrachement en tête et latéralement). Ces phénomènes apparaissent notamment aux quartiers Amardairet et du Pous.
- les **reptations**, mouvements lents du manteau d'altération et de terre végétale souvent provoqués par les cycles gel-dégel. Ils intéressent de faibles épaisseurs (<1 m). Ils se caractérisent souvent par des mouvements du manteau végétal. On les trouve aux quartiers la Fouant, Saint Laurent, et au col d'Eze...
- les **ravinements**, phénomènes d'érosion régressive, provoquent des entailles vives sur un versant plus ou moins abrupt. Les plus significatifs sont situés aux quartiers Saint Laurent, la Fouant et au col d'Eze.
- les **affaissements** : ces mouvements apparaissent lorsque, entre la cavité formée dans le sous-sol et la surface, existe une épaisseur suffisante pour que l'effondrement de son toit ne puisse se répercuter directement en surface et se traduit, alors, par une déformation qui correspond à un amortissement de la dynamique du mouvement sous-jacent. Son ampleur est d'autant plus importante que la couverture au-dessus de la cavité est plus meuble. Ce phénomène est **lent à très lent**. On en trouve notamment aux quartiers de l'Ibac de l'Aiguetta et de Castellar.
- les **effondrements**, sont provoqués par l'apparition dans le sous-sol, de cavités provenant, soit de la dissolution chimique des matériaux (gypse, calcaire, sel gemme, etc...), soit de galeries artificielles. Les affleurements géologiques dans lesquels peuvent se produire ces mouvements intéressent principalement le quartier de la Simboula situé au nord-est de la commune.

L'influence des séismes (effet dynamique) est prise en compte par une majoration, en général, des aléas d'éboulement et de glissement et un changement possible de qualification de ces aléas.

Dans le cas d'éboulement, la majoration de l'aléa par suite de la sismicité résulte de l'effet de purge que peut produire la secousse. On observe également un allongement sensible des trajectoires des blocs libérés lors du séisme. La simultanéité des chutes et la prolongation des trajectoires changent la qualification de l'aléa, qui de limité peut devenir de grande ampleur.

En matière de glissement en terrain meuble, la prise en compte de la sismicité se traduit par un ajout de phénomènes spécifiques, tels que les glissements sub-horizontaux le long des berges et une majoration de l'aléa. La modification de la qualification de l'aléa intervient uniquement dans le cas d'un changement notable de la surface affectée par le phénomène.

CHAPITRE III

DISPOSITIONS DU PPR

1) Généralités

Conformément aux dispositions de la loi du 22 juillet 1987, modifiée le 2 février 1995, les actions de prescriptions du PPR s'appliquent non seulement aux biens et activités, mais aussi à toute autre occupation et utilisation des sols, qu'elle soit directement exposée ou de nature à modifier ou à aggraver les risques.

Le PPR peut réglementer, à titre préventif, toute occupation ou utilisation physique du sol, qu'elle soit soumise ou non à un régime d'autorisation ou de déclaration, assurée ou non, permanente ou non.

En conséquence, le PPR. s'applique notamment :

- aux bâtiments et constructions de toute nature ;
- aux murs et clôtures ;
- au camping et au caravanning ;
- aux équipements de télécommunication et transport d'énergie ;
- aux plantations ;
- aux dépôts de matériaux ;
- aux affouillements et exhaussements du sol ;
- aux carrières ;
- aux aires de stationnement ;
- aux démolitions de toute nature ;
- aux occupations temporaires du sol ;
- aux drainages de toute nature ;
- aux méthodes culturales ;
- aux autres installations et travaux divers.

2) Le zonage du PPR

Conformément à l'article 3 du décret n° 95.1089 du 5 octobre 1995, le territoire de la commune a été divisé en deux zones (cf. plan de zonage - pièce n° 2) :

- une zone **rouge** estimée très exposée,
- une zone **bleue** exposée à des risques non négligeables, mais acceptables moyennant une prévention.

La superficie concernée par les zones exposées au risque de mouvements de terrain est de 426 ha environ (45 % de la superficie de la commune). Le zonage (pièce n° 2) est fondé sur la carte de qualification des aléas (cf. annexe).

Dans les zones exposées à un aléa de **grande ampleur** (GA), la mise en sécurité ne peut être obtenue que par la mise en oeuvre de confortations intéressant une aire géographique importante, dépassant très largement le cadre parcellaire ou celui de bâtiments courants (ensemble d'un versant d'une falaise par exemple) et dont les coûts seront en conséquence élevés.

Dans l'attente de la réalisation de ces travaux destinés à réduire ou supprimer le risque (après études sur l'ensemble du secteur intéressé), les zones sont classées en **zones rouges inconstructibles** (220 ha).

Au regard des travaux réalisés, le zonage pourra évoluer dans le cadre d'une procédure de modification du PPR.

Ces zones d'aléa de **grande ampleur** sont présentes sur environ 1/4 de la superficie de la commune. La plus grande fréquence d'événements connus se situe au droit des falaises du Cap Estel, de la Culassa, de Savaric et au quartier Eze-sur-mer.

Dans les zones exposées à un aléa **limité** (L), l'ampleur géographique des phénomènes permet, en général, d'effectuer l'étude et la mise en place de parades sur une aire géographique réduite dont les dimensions sont proches du niveau d'une parcelle moyenne ou d'un bâtiment courant.

Ces zones sont classées en zones **bleues constructibles sous réserve** de réaliser des confortations pour supprimer ou réduire très fortement l'aléa (206 ha).

Dans les zones **non exposées** (NE) l'aléa est nul ou négligeable sans contrainte particulière pour la construction (521 ha).

Au niveau des équipements sensibles, on notera la voie ferrée intéressée par des risques d'éboulement de grande ampleur.

3) Le règlement du PPR

Les principales dispositions du règlement (pièce n° 3) sont les suivantes :

3.1 En zone rouge

Quelle que soit leur nature, tous travaux, aménagements ou constructions sont interdits dans cette zone.

Toutefois, sont admis les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées, les travaux destinés à réduire les risques ou leurs conséquences et, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente, et de prescriptions concernant les rejets d'eaux, certaines constructions (bâtiments à usage agricole, annexes des habitations existantes par exemple).

3.2 En zone bleue

En zone bleue, les risques ont été classés par nature :

- glissement (G),
- reptation (S)
- chute de blocs (Eb)
- ravinement (R)
- effondrement (E)
- affaissement (A)

Pour chaque catégorie de risque ont été définies des interdictions et des prescriptions à mettre en œuvre.

Les principales interdictions sont les suivantes :

- Dans les zones exposées au risque de glissement et de reptation : toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol, le dépôt et le stockage de quelque nature qu'ils soient apportant une surcharge dangereuse, ainsi que l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur.
- Dans les zones exposées au risque de chute de blocs: les constructions et installations liées aux loisirs (terrains de camping et de caravaning, parc d'attraction,...).
- Dans les zones exposées au risque de ravinement : l'épandage d'eau à la surface du sol.
- Dans les zones exposées au risque d'effondrement et d'affaissement : l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur et le pompage dans les nappes.

Les principales prescriptions concernent :

- Dans les zones exposées au risque de glissement et de reptation : l'adaptation des projets à la nature du terrain, l'évacuation des rejets d'eau (eaux usées, pluviales et de drainage) dans les réseaux collectifs ainsi que la limitation des déboisements à l'emprise des travaux projetés.
- Dans les zones exposées au risque de chute de blocs : la prise en compte du risque d'atteinte par les éboulements et une adaptation des projets en conséquence.
- Dans les zones exposées au risque de ravinement : l'évacuation des rejets d'eau dans les réseaux collectifs, la végétalisation des surfaces dénudées, la limitation des déboisements et la préservation des couloirs naturels des ravins et vallons.
- Dans les zones exposées au risque d'effondrement : la recherche de cavités et, dans l'affirmative, les parades nécessaires pour s'en prémunir, l'évacuation des rejets d'eau dans les réseaux collectifs.
- Dans les zones exposées au risque d'affaissement : la résistance aux tassements différentiels et l'évacuation des rejets d'eau dans les réseaux collectifs.

Dans le cas où un terrain est concerné par plusieurs types de risques, les prescriptions à mettre en œuvre sont cumulatives.

A titre d'exemple, des moyens techniques de protection par type de phénomène sont énoncés au titre IV du règlement.